DE
IPSA NATURA,
Sive libera in receptam
Naturæ Notionem
DISQUISITIO
Ad Amicum.

Authore Robert Boyle *R. B.* Nobili Anglo Societatis Regiæ socio.

Audendum est, & veritas investiganda; quam etiamsi non assequamur, omnino tamen propius, quam nunc sumus, ad eam perveniemus. Galenus.

Ex Anglico Sermone in Latinum traducebat, D. A. M. D.

LONDINI,
Typis *H. Clark*, Impensis *Johannis Taylor*, ad Insigne *Globi* in Cœmeterio Divi *Pauli*, MDCLXXXVII.

HARVARD COLLEGE
AUG 13 1921
LIBRARY

Hollis Fund

Traductoris Præfatio.

Præcipua hujus Tractatus capita complexa.

CUM illuſtriſſimo eruditiſſimi hujuſce operis Authore mirari ſatis nequeo ſcripſiſſe hactenus de *Natura* neminem quamvis de ipſis *Naturæ* operibus non pauca plurimi ſcripſerint: Mirari tamen deſino cum mecum ipſe perpendo Peripateticorum principiis, *Materiæ*, ſcilicet & *formæ*, quam *ſubſtantialem* dicunt per tot ſæcula pleroſque e doctioribus etiam inhæſiſſe, quod ſcilicet propoſitas ab *Ariſtotele* notiones neſcio quo præjudicio conformes vero rati defendere, ac propugnare quaſi reipſa ejuſmodi forent, cæca quadam obedientia ſtatuiſſent. *Naturam* itaque, vulgi Peripateticoque etiam ſenſu acceptam huma-

num hactenus genus admiſit, ſed unius tantum præjudicii vi quo ſæpe fit ut homines multitudini contradicere vel tutum non putent, vel eorum qui inter doctos nomen conſecuti ſunt, authoritatem cæca quadam indignaque homine libero Philoſopho præſertim veneratione proſecuti, in dubium nunquam eorum pronunciata revocent, quæ quidem præcipua mihi videtur licet forte non unica propagationis errorum cauſa tum in rebus Philoſophicis tum in aliis majoris momenti, atque ad divinum etiam cultum religionemque ſpectantibus: Sed quia de his hic non agitur, quod ad dogmata Philoſophica attinet, ex ingenioſiſſima hac, ſummæque (ut legenti patebit,) eruditionis lucubratione, vel me tacente colliges receptam *Naturæ* notionem omnibus hactenus Philoſophis errandi præbuiſſe opportunitatem, dum eam incogitantia quadam non examinatam admitterent: Quæ pariter alio nomine, ut hic tractatus

insinuat, generi humano plurimum obfuit quod scilicet ipsi divinæ in mundi regimine providentiæ propitia non foret, medicisque periculosorum in re medica errorum occasio extiterit; cum hi hujusce vulgatæ notionis veritate freti funesto plurima eventu necessario præscribant. Sed ne pluribus te morer, ut ex *ungue Leonem*, summa eorum quæ quævis hujus operis Sectio tibi exhibet, capita paucis perstringam.

Per totam itaque *Sectionem primam* illustrissimus hic Author quædam de modo quo anima humana res concipit, præmisisset, acute ingenioseque more suo geminis obviam it objectionibus: Quarum altera petitur inde quod oppugnatio *Naturæ* ingrati animi crimen videatur, vitioque verti debeat ipsius *Naturæ* filio, altera hinc quod communi omnium opinioni contradicat.

Secunda Sectio duo præstat 1. varias hujus vocis *Naturæ*, acceptionesque

vulgares enumerat. 2. *Naturæ* alias, magisque congruas tum voces, tum locutiones substituit.

Sectio tertia, 1. Examinat *Aristotelicam Naturæ* definitionem, accusatque ut obscuram, intricatam, nulliusque in aliis rebus explicandis lucis fontem. 2. Rationes proponit ob quas prænobilis Author hujus vocis *Naturæ* usum frequentiorem vitet.

Sectio quarta, 1. Varia circa *Naturam* axiomata examinat, ex quibus vulgari sensu accepta describitur, meliorem Author descriptionem tradit post eruditam de variis loquendi modis ad *Naturam* spectantibus dissertationem : Geminam *Naturam* distinguit generalem, quam *Cosmium Mechanismum* vocat, & particularem quam Mechanismum individui appellat. 2. Polytheismi præcipuam originem indicat, *Naturæque* ab antiquis Apotheosim.

Sectio quinta Rationes proponit quibus maxime inductus est Auth[illegible]

ut receptam *Naturæ* notionem rejiceret petitas ab insufficiente *Naturæ* vulgariter acceptæ probatione, ab ejusdem superfluitate, obscuritate, periculoque religioni Christianæ, ab ea impendente, a quotidianis Phænomenis, *&c.*

Sectio sexta diluit argumenta in *Naturæ* defensionem ducta a communi hominum opinione, ab innato corporibus status naturalis appetitu, a distinctione motus in *Naturalem*, & violentum a morborum crisibus, *&c.*

Sectio Septima, 1. Confor miter nobilissimi Authoris doctrinæ omnia circa Naturam axiomata, clarissime, ingeniosissime, ac magna omnino subtilitate exponit. 2. De vacuo multa nova ad rem differit. 3. Hoc axioma, *Natura est morborum medicatrix*, mirabiliter & summo ingenio explanat.

Sectio octava, 1. Subtilissimis argumentis Naturam vulgari sensu acceptam non esse in rerum Natura

oſtendit. 2. Conformem hujus tractatus ſcopo ſed novam ac peculiarem divinæ providentiæ hypotheſim proponit. 3. Totius operis utilitatem paucis indicat. Ex quibus omnibus nemini non patet quam profundi, lateque patentis ingenii habeatur merito ubique terrarum, & reipſa ſit illuſtriſſimus *Boylius* utpote qui jam pridem tam multa, tam nova ſummo reipublicæ literariæ emolumento in lucem ediderit, & nunc de argumento hoc in ſpeciem ſumme ſterili, tam multa, tam nova, tantæque eruditionis dixerit. Hoc igitur opus intueor velut novum novæ cujuſdam Philoſophiæ ſyſtema quod ipſum hactenus omnium de rebus Philoſophicis opinionum fundamentum, *Naturam* ſcilicet, funditus evertat. Suam itaque hinc Peripatetici corrigere Philoſophiam poſſunt, ac debent, cum Naturam *Ariſtotelicorum* fictitium quid, omniaque Scholaſticorum Philoſophorum circa *Naturam*

eſſ. 1

effata falsa esse *Boylius* probet: Ac saniores, qui deinceps scribent, hypotheses, opinionesque minus intricatas orbi erudito proponent, ubi ex hoc tractatu didicerint, *Naturam* ad quam hactenus docti æque, atque indocti confugerunt, *Vacuam esse vocem*, licet hucusque una & postrema, quantumvis reipsa nulla, difficultatum omnium solutio *Aristotelicis* præsertim fuerit: Quæ cum ita sint reipublicæ literariæ plurimum interest ut diuturnam illustrimo *Boylio* a Deo vitam flagitemus cum & quotidianis virtutum, summæque integritatis exemplis humano generi serviat, & orbi erudito annuis ingenii sui monumentis, quorum hoc, quod præ manibus habes, non postremum, sive rei novitatem, sive argumenti difficultatem, seu Scriptionis modum spectes, non immerito existimabis.

D. A. M. D.

S. F. Nobilis *Anglæ* in Librum Illuſtriſſimi *Boylii* de *Natura* Carmen Encomiaſticum.

A Traductore ejuſdem Tractatus civitate Romana *donatum.*

Grande opus, & ſeris poſt hac memorabile ſæclis,
Natura *è rerum* Natura *pulſa, Thronoque*
Fictitium numen: Mundi regina, parenſque
Credita cunctarum primæva ab origine rerum,
Quæ non imperium pelago, neque terminat aſtris
Imperio exuitur, res inter prima negatur
Eſſe quid in rebus: Vacuum ſine numine nomen
Naturam *ingeminat* Naturæ *filius ingens*
Boylius *& nullo matris communis amore*
Commotus dubiam temnit ſine crimine matrem.
Naturæ *tamen hic qua motu Phœbe diurno*
Tendis ad occiduas conſtanti tramite metas
Trans Gangem, Euphratem, *& ſeptemflua flumina Nili*
Hactenus interpres quo non oculatior alter,
Audiit: Errores veterum ſeu mente ſagaci
Detectos aperit ſeu quæ ſint dogmata falſa
Subſtituenda docet, quoties aliena refellit.
Seu veras rerum vel Apolline *judice cauſas*

Indicat,

Indicat, & prima qua ſint ab origine formæ ;
Denique ſeu vario *decet omnia ſurgere* textu,
Continuumque *fluens*, ſolidumque, *& quicquid inepte*
Materiæ *attribuunt fictæ*, formæque *ſophiſtæ*.
Eloquar an ſileam: *Trutina nam quodlibet æqua*
Naturæ *qui pendit opus noctesque, dieſque*
Nil egiſſe ratus quaſi inertia damnat ubique
Otia Naturæ, *partus licet illius ingens*
Ipſe ſit, & vario Naturæ *munere dives.*
Plurima, ait, fruſtra facit hæc, nec provida morbos
Vi medica pellit, variiſque ambagibus errat,
Nec breviore petit ſubjectum tramite centrum
Nec via ad objectam quæ ſit rectiſſima metam
Naturæ *curæ eſt*, *Vacuum* Natura *nec ullum*
Horret, & intentum quamvis, ſi credere fas eſt
Expers conſilii nihil ipſa intendere poſſit,
Perraro aſſequitur finem ; non optima ſemper
Præſtat, ut inſuetos quoties incauta tumultus
Excitat, & geminum maleſanis motibus urget
Magnumque, & parvum *nullo diſcrimine* mundum.
Denique Naturæ *quicquid tribuere Parentes*
Hactenus, & genus humanum modo Boylius *anſu*
Intentato aufert, reliquiſque erroribus addit
Humani generis : *Jam nuſquam altaria fument*
Naturæ, *nulli ſolvantur Thuris honores* :
Nec Dea vera hæc eſt, nec veri numinis uſquam
Illa vices implet : *Deus unus ubique gubernat,*
Et movet, arcano dum dirigit omnia motu
Dogma hoc, quo nullum vero conformius extat,
Theologus probat, & certis rationibus inſtat
Exiguo fructu, populum ſi forte tenebit
Suſpicio lucri, propriam quo quilibet artem
Cogitur ut celebret : *Sed certo* Boylius *ictu,*
Et propius ferit infidos dum nullius ergo
Vel lucri, vel opum, ſed puro concitus æſtu,
Et veri ſtudio, ſeu religionis amore

Esse Deum monstrat qui monstra vel ipsa creavit,
Et si quæ notis contraria legibus ibunt.
Sed quæ divinæ non sint contraria legi
Consiliisque Dei, quæ nostros abdita sensus,
Et captum effugiunt: Sed nec quos clarius ambit
Lumen, quique hebetes vasto discrimine mentes
Exsuperant, superis datur hæc penetrare, profundæ
Nocte latent quæcunque præordinat ordinis Author
Fons, & origo omnis Deus unicus: Omnibus ergo
Quæ frustra fieri, quæ casu lubricus error
Insinuat, finem is statuit, mihi crede, scopumque
Quem certo feriet quantumvis eminus ictu.
Non igitur molem hanc agitat, casuque volutat,
Nec quasi mentis inops magno se in corpore versat,
Sed regit, & certo ducit mortalia cursu:
Contra ego, fœminæ tanta est dementia mentis,
Sæpe tenax sensi: Sed jam mihi Boylius *omnem*
Excussit dubiæ scrupum, mentemque fideli
Muniit infidam clypeo, quo tela repellam
Quæcunque adversa torquet gens perfida dextra,
Quæque Deum negat humanis intendere rebus,
Plurimaque in nullos clamat male condita fines,
Ut monstra, & notis quæcunque à legibus errant,
Quicquid & in speciem toti non congruit ipsi,
Aut tantum nocuos natum reputatur in usus.
Boylius *hæc melius certa ratione profundi*
Consilii non sortis opus docet esse, Deumque
Hæc, sed ob ignotos nobis decernere fines.
Haud igitur potui, quamvis vel fœmina, tantum
Non laudare virum, indictamve relinquere laudem:
Pro meritis tamen hic nobis indictus abibit,
Quem vir nemo satis laudet, qui fœmina possit?

Præfatio Authoris.

Miratus ſum ſæpenumero, cum tot viri eruditi libere admodum, acuteque de Naturæ *operibus ut loquuntur, ſcripſerint, ac de ipſis pariter principiis nonnulli, in neminem me ſæculo hoc adeo curioſo incidiſſe, qui hanc ſibi provinciam impoſuerit ut de* ipſa Natura *ſcriberet; quod quidem perinde forte videri deinceps poterit, ac ſi quis politicum regni ſtatum deſcribens, fuſe ageret de judicibus civilibus, de militaribus officiis, aliiſque ſubordinatis magiſtratibus, deque peculiaribus inferiorum ſubditorum ac plebejorum ordinibus, qui interim de ipſa regis prærogativa methodoque regiminis ne verbum quidem faceret: Aut, ut ſimilitudine utar huic argumento magis congruente, perinde id foret ac ſiquis peculiariter de pendulo, de rotis, chordis, libra-*

libramento, indice, aliisque horologii rotati partibus ageret, non examinata, interea ipsius elateris his omnibus motum inspirantis Natura, *fateor tamen vocem hanc* Naturam, *in scriptis Physiologorum ubique esse obviam. Quamvis autem voce hac sæpe utantur, non mihi videntur perpendisse attentius, quæ potissimum* Rei *ipsius notio esse debeat; quam quidem supponunt, mirantur, dataque opportunitate celebrant, ac collaudant, sed nunquam aut discutiunt, aut propius explorant, examinantve: Cum itaque mecum ipse perpenderem quanti momenti futura esset ad omnem Physiologiam, seu practicam, seu speculativam,* Naturæ *notio seu vera, seu falsa, operæ pretium fore putavi si libertate Philosophica receptam vulgo* Naturæ *notionem sedulo, serioque examinarem ita enim futurum existimabam, ut, si solidis ea fundamentis, ac rationibus niteretur, id mihi voluptatis non immerito contingeret, quod eidem non prius examinatæ minime acquieverim, si autem confusa mihi, ambiguaque*

videretur,

videretur, sperabam me huic obviam incommodo ire posse varias vocis acceptiones explicando, si dubiam *quoad ipsam veritatem putarem, illud omnino fore credebam ut principio nimium infido non nimis fiderem, si autem errori obnoxia videretur vulgaris* Naturæ *notio, ita omnino mecum ipse reputabam futurum inde ut nihil ipsi superastruerem, nec aliis quibuscumque siderem quæ tam instabili, incerto, ac fallaci fundamento niterentur. Quia autem* Athei *non pauci tantum* Naturæ *tribuunt, ut supervacaneum putent confugere ad Deitatem quo Phænomena* Universi *explicent, & quia,* Theistæ, *seu* Deistæ *non pauci receptam vulgo* Naturæ *notionem ad probandam tum existentiam, tum providentiam Dei, necessariam fere existimant, ego quidem qui ab utrisque dissideo, ratus nihilominus quemlibet verum* Deistam, *ac multo magis quemlibet verum* Christianum, *multum sollicitum esse debere de iis veritatibus, quarum in* Religionem *vis tanta foret, illius ergo seu habita omnino*

religionis ratione, ad rem hanc attentius considerandam teneri me existimavi.

Cum tamen tractatum hunc conscripturus essem tanquam Physiologus, non tanquam Christianus, nullam hic superastruere merito poteram doctrinam revelationi meræ, quæ ad hanc disquisitionem pertinere minime videretur. Quia tamen is, ad quem cogitata mea dirigebam, probus omnino Christianus erat, minime abs re fore judicavi si identidem obvia quædam insinuarem ut aut præpedirem, aut removerem quædam dubia quæ Christiana ipsi religio suggerere posset: Sed obiter hæc tantum & perpaucis.

Quia, ut superius insinuabam, quæ sequentem conflant tractatum, non continue omnia scripta sunt, sed pluribus annis sæpe interjectis, dignum venia defectum futurum puto, si totius dissertationis contextus non videatur adeo uniformis, nec partes tam connexæ omnes, quam si nulla schedarum mearum jactura contigisset, nullumve

sup-

ſupplementum acceſſiſſet. Novitas haud dubie variarum opinionum ac ratiocinationum ſequente in diſſertatione proponendarum, ſtupore quodam multos percutiet, qui audaciorem me, ac paradoxis multum addictum pronunciaturi ſunt; ſed cum alibi, alio in tentamine *mea circa paradoxa in genere cogita expoſuerim, ſuperſedebo jam de eo agere argumento, de iis tantum quæ præſentem ſpectant propius tractatum acturus: Paucis itaque ſic habe nihil ad opinionis cujuſpiam veritatem, aut falſitatem ſpectare, quod* ſingularis *ſit aut vulgo recepta. Quare ut nullam rejicio veritatem quod generatim nota ſit, ac recepta, ita opinionem nullam veram idcirco concludo, quod multi veram eam cenſuerint, neque opinionem erroneam reor, quod nondum multis nota ſit, vel quod contradicat receptæ à multis opinioni; de opinionibus enim tanquam de monetis judicare ſoleo: Minoris longe facio inſcriptionem, quam ipſum ex quo moneta ſit metallum. Perinde enim mihi eſt*

utrum

utrum pluribus ab hinc ſeculis excuſa fuerit, an heſterno tantum die ex officina monetaria prodierit: parumque laboro quam paucorum, aut multorum manibus trita fuerit modo cote mihi aliove quopiam experimento conſtet, genuinam eam, ac quotidiano commercio uſui eſſe poſſe; ſi enim examinata curioſius moneta, proba reperiatur, non eam idcirco rejiciam quod diu, atque à multis ut talis recepta fuerit, ſi autem adulteratam comperiam neque Principis imagine, aut inſcriptione, neque temporis diuturnitate, ſeu antiquitate, neque eorum qui de ejuſdem bonitate minime dubitarunt, multitudine ullatenus ad eam recipiendam inducar: Unumque, quo adulteratam eam addiſcam, experimentum plus apud me valebit, quam ea omnia, aut quæcumque alia in illius commendationem dici poſſunt.

Hac meæ circa paradoxa in genere ſententiæ declaratione futurum omnino exiſtimo, ut nemo prorſus putet à vulgata Naturæ *notione receſſiſſe me ad-*

circo quod vulgata, ac recepta sit; quod eo probabilius fiet ubi exposuero hanc me controversiam non eo consilio tractandam suscepisse ut novæ introductione Doctrinæ Hæresiarcha Philosophicus viderer: Hæcce enim dissertatio conscripta fuit sub annum 1666. nec ita diu post cum is cui eam dictaveram, clam me insciisque parentibus in Indias, unde nullus exin de eodem rumor se subduxisset, commissa schedis dissolutis, non libro, cogitata mea sat incohærentia sunt relicta quod non pauca necessaria prætermissa forent. Quare, cum non libenter quæ deerant, supplere vellem hæc apud me scripta penitus neglecta, ac quasi oblivioni tradita jacebant, donec ingeniosorum quorumdam virorum, qui aliud iis deberi fatum existimabant, curiositate motus, eadem rursus colligenda ac colliganda existimavi, eaque quæ deerant supplenda; revocavi itaque eum in scopum, quantum tot post annos debilitas memoriæ pateretur, quædam mea hoc de argumento quondam cogita-

ta: Porro cum mecum ipſe perpende-rem quanti momenti, quamque utilis futura foret tum Philoſophiæ, *tum Medicinæ practicæ recta* Naturæ *notio, quamque parum liberior, æquuſque re-rum æſtimator in re adeo intricata ſubtilique communi hominum opinione moveri debeat, liberam ipſe, quod nullus adhuc alius id feciſſet in tam nobile arduumque argumentum faciendam eſſe diſquiſitionem putavi; quo id ſucceſſu præſterim aliorum judicio permitto. At nimia me quorumdam ni fallat adu-latio, quicquid de præcipuo ſcopo ſit, quædam hinc inde hac in diſſertatione ſuggerentur quæ acriores receptæ* Na-turæ *notionis aſſertores haud dubie inductura ſint ut diſtinctius impoſte-rum, atque accuratius de rebus ad* Naturam *ſpectantibus agant, ac lo-quantur; quæ quidem ſufficiens futu-ra eſt laborum meorum compenſatio, hujuſque tituli,* liberæ diſquiſitionis, *æqua omnino ac plena pariter apolo-gia. Cæterum cum via minime tri-ta, ac ſine duce incedam, quid venia*

potius dignum quam mirum futurum eſt, ſi dum communes errores detego, non id mihi fælicitatis contingat ut in nullos ipſemet incidam: Si autem infæliciter contigerit ut quem injurium religioni errorem admiſerim, ut nullum mihi ejuſmodi proponebam, ita ubi detexero, facile dimittam oraboque ne eo alii ſeduci ſe unquam patiantur: Quid reipſa præſtiterim, mearum, ut ſuperius inſinuavi partium non eſt judicare. Quod autem ad ipſam ſpectat intentionem, auſim dicere, eo me collimaſſe ne divini rerum authoris Gloria uſurparetur à creaturis, utque ejuſdem opera à Philoſophicis eorumdem contemplatoribus penitius intelligerentur; non aſſeram, neque id neceſſarium eſt, quodvis argumentum inferius proponendum, maxime ſeorſim conſideratum vim demonſtrationis obtinere: Demonſtrationes enim ipſi tentaminis mei titulo non congruerent. Si enim demonſtrationibus aſſenſam neceſſario extorquentibus vulgarem Naturæ *notionem impugnarem,*

pugnarem, dissertatio hæc non libera disquisitio in receptam *Naturæ* notionem, *sed ejusdem confutatio dici deberet; argumentaque mere probabilia dubiam reddere poterant ejus opinionis veritatem, quam aperte falsam demonstrare nequeunt: Quare si quis partes minus primarias, minusque necessarias hujusce tractatus oppugnare voluerit, illius forte dicta negligam. Atque si quis etiam dissertationem ipsam totam editis contra argumentis oppugnarit, cum ætate jam provectus sim, viribusque infirmis nec Theologiam unquam, Philosophiam, aut artem medicam professus fuerim, verosimile non est futuram ut eodem ipsi modo respondeam; quandoquidem ut desiderare non debeo errorum meorum si quos hoc tentamen contineat, propagationem, ita, si quæ hic doceo pleraque, & præcipua veritati conformia fuerint, non dubito quin curioso hoc seculo haud pauci reperiendi sint generosioris indolis quam ut magni momenti veritates opprimi sinant, licet earum authores aut contenemque*

tionis odio, aut per otium; valetudinemque eas defendere ipſimet non poſſent: Quod hoc loco non omittendum putavi, ne veritas, ſi eam forte feliciter aſſecutus ſum meo ſilentio pateretur, neve lector exiſtimaret nullum libro à me dari reſponſum poſſe cui reipſa nullum dediſſem. Sed hoc, præcipuum tentaminis noſtræ ſcopum, ſpectat non ordinem ipſum, partiumque diſpoſitionem; quam ſi quis minus idoneam dixerit, non multum repugnabo.

Cum enim mecum ipſe perpendo quam præpoſtero ordine hæ ſchedæ in manus meas venerint, quamque multa locis minus idoneis collocata ſint, non tantum non ægre feram, ſed omnino velim hanc diſſolutarum ſchedarum Rhapſodiam haberi tantum apparatum *ad diſſertationem omnibus numeris abſolutam: Dicam tamen, ne pluribus te morer ita me omnino mecum reputaſſe modicam etiam lucem argumento adeo obſcuro, tantique momenti ſi conciliarem, tentamen hoc minime inuti-*

le

le futurum, defectumque demonſtrationis venia dignum fore ea præſertim in diſſertatione, quæ non dogmata imponat, ſed liberam tantum, ingenuamque receptæ Naturæ notionis diſquſitionem offerat.

Sept. 29.
1682.

DE IPSA NATURA; SIVE Libera in Receptam *NATURÆ* Notionem Diſquiſitio.

Sectio Prima.

NEſcio equidem utrum quædam ſit, necne, Animæ rationalis Prærogativa, ut, ſicut verum ipſa poſitivumque Ens eſt, ita cætera omnia vera quoque Entia putet, atque poſitiva; ſive autem hæc ad ejuſmodi Ideas effingendas propenſio quandam ſupponat Excellentiam, ſive ſecus; vereor omnino, ne quædam Erroris occaſio ſit, inducatque nos ut cogitemus ac loquamur de quibuſdam rebus tanquam de Entibus poſitivis, quæ Chimæræ tantum ſunt, aut Negationes meræ, ſeu Privationes, puta Mors, Ignorantia, Cæcitas, &c.

Plurimum itaque refert, ut omnino caveamus perquam diligenter, ne ejuſmodi innata inobſervataque tentatione in errorem paulatim inducamur: Quare non abs re fuerit examinare, utrum hæcce propenſio, quæ licet impercepta, toties nos deluſit, non nobis forte impoſuerit circa eam, quam fingimus, *Naturæ* Notionem.

Cum enim hæc aliarum Notionum fœcunda Parens ſit ut ipſa Natura Creaturarum univerſi; tam late patet hujuſce Notionis applicatio, tantique momenti eſt, ut ſolicite omnino cavendum nobis ſit, ne nimium facile eam admittamus Notionem, quæ cautius quam quævis alia, priuſquam penitus admittatur, jure merito examinanda eſt..

Liceat itaque liberius mihi inquirere, Utrum id, de quo tam mira aſſerimus, cuique tot mira aſcribimus, ſit *Res ea* pene Divina, cujus opus & nos quoque ſumus, aut mere *Notionalis*, quæ noſtris potius operibus annumeranda ſit, utpote quæ humano Intellectui Exiſtentiam ſuam debeat?

Scio pleroſque hominum non levibus contra inſolitum adeo molimen præjudiciis præoccupandos; ſed injuriam me tibi facturum crederem, ſi te Præoccupatorum multitudini annumerarem; Duo tamen monendum te cenſeo, ut facilior ad ea quæ ſequente in Diſſertatione dicenda ſunt via pateſiat.

Ac primo quidem, Ingratitudinis quoddam genus, nec Filium redolens videri poterit, diſputare contra Naturam, communem ab humano Genere humani Generis habitam Parentem; quamvis autem agnitam Parentem non venerari ac colere, officio deeſſe ſit; neſcio tamen cur nobis non liceat inquirere diligentius de ea, quam ut putatitiam tantum Matrem intuemur, aut certe de qua probabiles ob cauſas dubitamus, utrum ſit ejuſmodi necne; quod quamdiu non conſtiterit, nec omnino muneris eſſe puto, venerari non quod prorſus ignoro, ſed eam *Deitatem*, cujus Sapientia Bonitaſque non tantum me Hominem facere voluerunt, fruique his, quæ hic poſſideo; ſed Mundum ipſum ita excogitarunt, ut eæ etiam ejus Creaturæ, quæ, quod inanimatæ ſint, meum intendere Bonum nequeunt, tam mihi utiles tamen

men forent, quam si meam reipsa utilitatem commodumque velle possent: Poteris autem hic loci meminisse, ut homines me accusare poterunt Impietatis, atque erga naturam Ingratitudinis, ita *Persas* aliosque Cœleſtium Corporum Cultores, non paucos è Philosophis antiquis omnesque Christianos primitivos similium criminum contra Solem accusasse, cujus Existentia Beneficiaque erga genus humanum longè erant certiora, quam quod existat ejusmodi quædam Semi-Deitas, quam Homines *Naturam* vocant; neque dedecori mihi fore puto, quod eadem cum iis in navi sim, cum præsertim quæ pro ipsis Rationes faciunt pro me quoque militent. Addere possum, cum mihi haudquaquam æque constet, id quod *Natura* dicitur meam esse Parentem, quam quod omnes homines Fratres mei sint, quia quædam Dei propago sunt, (etenim τοῦ γὰρ γένος ἐσμὲν *Arati*, à Divo *Paulo* assumitur) non immerito ipsis potius obsequium præstitero, profligato eorum Errore, quam plenum Ceremoniæ honorem ipsi detulero. At sepositis Allegoriis, interdum serio aliquando dubitavi, utrum *Vulgaris Naturæ Notio* & Divinæ Gloriæ injuriam non intulerit, impedieritque plurimum ne ipsius Opera penitus ac utiliter detecta fuerint.

Ac primo quidem, Diminutio quædam honoris magni Mundi Rectoris ac Conditoris videtur, quod Homines pleraque Mirabilium in eo obviorum, non ipsi ascribant, sed cuipiam *Naturæ*, quam ipsimet non bene norint. Multi quidem, scio, concedunt hanc *Naturam* ab Ipso esse stabilitam Ipsique subordinatam; sed quamvis id fateantur multi rogati, Utrum id velint necne? quia tamen multi raro aut nunquam altiorem ullam Causam considerarunt, qui animadverterint quo res modo *Naturæ* ascribant, facile ob-

 servant

ſervant, quicquid aliquando dicant, ipſam Dei Influentiam perparum ab ipſis conſiderari, & de ea vix ipſos cogitare: Utut ſit, non parum Divini Regiminis excellentiam obſcurat, quod quoties mirum quid faciendum aut deſcribendum eſt, homines toties ad *Naturam* confugiant, ejuſque extraordinarium, ut res fiant, requiri concurſum putent: Cum Divina multo magis illuſtretur Sapientia, quod ita res primum ordinarit, ut raro aut nunquam extraordinarium Divinæ Potentiæ concurſum requirant. Ut enim ingenioſi Machinatoris peritia magis inde eluceſcit, quod Machinam ea induſtria confecerit, ut nihil aliud intentum ad finem conſequendum poſtulet, quam partes quaſdam intellectu privatas; magis, inquam, Machinatoris hinc Ars emicat, quam ſi opus foret ut prudentior quidam Servus Machinæ operationes moderaretur, aut qui Machinæ ſemper, ne aberraret, intentus foret: Ita plane magis eluceſcit Sapientia Dei in Fabrica Univerſi, quod efficere poſſit ut tam vaſta Machina, ea omnia quæ ſibi propoſuerat, præſtet ope brutæ tantum inanimatæque Materiæ, ſecundum certas Motus Localis leges directæ, generalique tantum concurſu ſuſtentatæ; magis, inquam, illius hinc Sapientia enitet, quam ſi Intelligentiam quampiam operi præficeret, cujuſmodi *Naturam* concipiunt, ut illud regularet, juvaret, Partiumque motus determinaret. Quod ut confirmetur, recordari poteris poſteriores Poetas priores merito inſcitiæ ac imperitiæ accuſaſſe, in condendis Tragœdiis ac Comœdiis, quod eo ſæpe res redigi paterentur, ut *Deitatem* quandam in Theatrum (Θεὸν ἀπὸ μηχανῆς) introducere cogerentur, quæ eas extricaret ac enodaret.

Nec Deus interſit, niſi dignus Vindice, &c.

Hic

Hic autem monendus es, licet asserere nolim, intendisse *Aristotelem* illatum ab *Aristotelica* doctrina damnum, ea tamen me esse in mente, magnum Divinæ Gloriæ *Inimicum*, *Aristotelis* Authoritate ac Erroribus usum esse, ut ipsam imminueret.

Ut enim *Aristoteles* ea circa Mundi Æternitatem Opinione, cujus primum se Inventorem profitetur, aperte, juxta omnium fere hominum sententiam, Deo productionem Mundi denegat, ita imputatis *Naturæ* mirabilibus Dei Operibus, tacite eidem Mundi regimen non concedit: Quam suspicionem si severiorem paulo judices, in alio te per otium Tractatu docebo quam potissimum ob causam *Aristotelicas* circa Religionem opiniones, minus eidem putem esse amicas, ne dicam pernicioſas, quam sint aliorum Ethnicorum Philosophorum sententiæ.

Patere porro hic, ut quandam quæ fieri potest objectionem præoccupem, quod scilicet qui receptam *Naturæ* Notionem negat, ipsam quoque denegare Providentiam debeat, cujus magnum *Natura* Instrumentum est. Primo enim, opinione mea nullatenus prohibeor, ne agnoscam Deum esse Universi Authorem, ejusque perpetuum Conservatorem: Quod longe magis est quam *Peripatetica Hypothesis*, quæ, ut dicebamus, Mundum Improductum vult, admitti à suis velit; ea autem quæ Philosophi *Peripatetici Naturæ* activitati certis in Casibus ascribunt, Divinæ ego Sapientiæ in prima Universi Fabrica attribuo; Mundum enim eo finxit Artificio, ut continuato tantum ordinario generalique concursu, nulla extraordinarii concursus necessitas futura sit, quasi opus primo suum perfectum non fecerit: Omnes enim casus eos ac circumstantias, quæ Philosophis Medicisque fingendæ *Naturæ* ansam præbuerunt, prævidit;

iisdemque in prima Mundi Fabrica prospexit, ita ut Materia, hoc aut illo modo ordinata, in his aut illis Circumstantiis, omnia præstet, quæ Philosophi iis in Circumstantiis Omniscia fere *Naturæ* suæ ascribunt, quamvis quid agat prorsus ignoret, nec aliter quam secundum Catholicas Motus Leges operetur. Atque equidem reor discrimen inter eorum Opinionem circa Dei in Mundo Activitatem, eamque quam proponere ipse vellem, nonnihil adumbrari posse, si dixero, videri eos concipere Mundum *Pupi* [*Puppet*] instar, qui ut magno forte Artificio fabricatus fuerit, ejusmodi tamen est, ut ad quemvis peculiarem Motum Artifex, attracto nunc hoc filo æneo, nunc illo, debeat eum regere, ac sæpe Actiones Machinæ aliter ac alio quam res ipsa exigeret dirigere: Cum nostræ conformiter Opinioni Mundus instar Horologii sit ex Arte facti, *Argentinenses* puta, ubi eo omnia ingenio fabricata sunt, ut mota semel Machina, singula, juxta primum Artificis Scopum, procedant; parvarum enim Statuarum certis horis Motus, quæ statis temporibus hæc aut illa præstant, non requirunt, *Puporum* instar, peculiarem Artificis concursum, aliudve Agens ratione præditum; sed sua obeunt Munia certis temporibus vi Primitivi impetus toti Machinæ impressi.

Hodierni *Aristotelici* aliique Philosophi ægre ferrent, accusari se quasi Providentiæ Injuriam facerent, licet jam ordinario *Naturæ* concursui ascribant regulares eos Planetarum Motus, quos *Aristoteles* ac plerique ex ipsius Assectis, ac Christiani etiam *Scholastici*, peculiari aliàs *Intelligentiarum* Regimini ascribebant, quas Cœlestium Orbium Motrices constituebant. Cum autem mecum ipse perpendo res humanas quæ *Anomaliæ* nobis videntur, hoc sæpe in Orbe contingere, conformius

conformius ei, quam Divinæ Providentiæ debemus, venerationi fore puto, si concipiamus, ut Deus Agens est, & maxime liberum, & maxime sapiens, potestque quosdam sibi in multis incognitos nobis fines proponere; prævidisse eum has Anomalias ac judicasse, expedire ut contingerent, cum eas ipse esse voluerit, ut patet in Eclipsibus Solis ac Lunæ, genuinas Ordinis à se in Mundo stabiliti sequelas: Cujus Legibus magna *Universi* Agentia determinabantur ad agendum conformiter propriis quæque receptisque à Deo Naturis: Suæ autem res *Naturæ* permittebantur, licet inde fieret, ut quædam *Anomaliæ* contingerent, multaque bono diversarum particularium Universi Portionum repugnantia. Majorem, inquam, hac Notione Divinæ Providentiæ conciliari Venerationem reor, quam si opinemur, ut vulgo opinamur, substituisse sibi Deum potentem quandam Intelligentiam quasi *Vicarium*, quam *Naturam* dicimus, quæ bono Universi continue invigileti, singulisque illud componentibus Corporibus, cum interim Ens hoc nec ejus Peritiæ, nec Potentiæ videatur quæ ejusmodi *Anomalias* præpediat, quibus sæpe Animalium Greges pereunt, aliæque pereunt nobilissimæ Creaturæ, ut sæviente Peste, *&c.* Hæ quoque *Anomaliæ* majoribus interdum Universi Portionibus noxiæ sunt; quod testantur Terræ-Motus latius propagati, Luminarium Eclipses, magnæ stabilesque in Sole Maculæ, Eruptiones *Vulcani*, magni Cometæ, aut novæ Stellæ, quæ ab una Cœli regione ad aliam transeunt. Eoque difficilius ejusmodi Divinæ Providentiæ Vicarium admitto, qualem *Naturam* esse fingunt, quod Exempla quædam inferius propositurus sim, è quibus elucescit, si quid tale reipsa existeret, eam *Naturam* loquor, & debili & cæco impetu agere, dum commisso sibi munere fungitur.

Insuper addo, eam quam propono Doctrinam longe melius consentire iis, quæ Religio docet de ordinario extraordinarioqqe *Divinæ Providentiæ* concursu, quam opposita consentiat. Cum enim Deo visum fuerit, stabilitas in Mundo Leges Omnipotentia sua evertere; quod ita contigerit, facilius observarint, agnoverintque Miraculum ii, qui nihil in ordinaria Rerum Corporearum constitutione præter Materiam & Motum admittunt, de quorum potentiis facile homines judicent, quam ii qui quamdam præterea *Semi-Deitatem* fingunt, quam *Naturam* dicunt, cujus peritiam potentiamque permagna esse fatentur quidem, qui tamen quanta reipsa sint, ac quam late pateant, definire nequeant. Monendus porro hic loci es, Miracula Christi Servatoris atque Apostolorum, quæ Christiani, Religionis nomine, sibi vindicabant, diverso valde sub vultu considerata fuisse ab *Epicureis*, aliisque *Corpuscularianis* Infidelibus, necnon ab aliis ejusdem farinæ, qui Animam Mundi admittebant, aut in Sideribus Spiritus, vel qui Mundum ab Entibus Intelligentibus à Deo distinctis gubernari credebant. Infideles enim hi postremi, ipsa quæ Christiani admittimus Miracula sæpe admiserunt, quæ tamen Astrorum opere solvere conabantur, aliisque modis non hic commemorandis: Cum *Epicurei* Christianissimi hostes ipsa neganda omnino sibi Miracula existimarint, quod animadverterint Miraculum, quod affirmabatur, Mechanicas Materiæ & Motus Potentias excedere, (prout id ab Authoribus perficiebatur) quare necesse omnino fuit, ut vel factum ipsum negarent, vel Miraculum esse agnoscerent. Sed offeret sese alias Occasio, & confirmandi quæ hactenus dicta sunt, & alia insuper addendi, quibus Theologicis qui-

Vide 3 & 4. & *ultimam Sectionem hujus Tractatus.*

quibuſdam noſtram circa Hypotheſin ſcrupulis fiat ſatis.

Superius inſinuavi, non Divinæ tantum Gloriæ, prout ea oritur ab ejuſdem Sapientia, Potentia, Bonitateque in Mundo expreſſis, ſuſpicatum me eſſe *Naturæ*, quam examino, Notionem fuiſſe noxiam, ſed ipſi etiam Operum ipſius divulgationi, ac quaſi revelationi. Quod credideris perfacile, ſi obſervaris, dum homines generalem, facilemque adeo de rebus difficilibus reddendi Rationem, ut eas *Naturæ* aſcribant, amplectuntur, eos ad ſeveriorem in Rerum Cauſas inquiſitionem, nullo pudore eſſe cogendos, quos ad ſcrutinium hoc & ipſa Curioſitas languidius tum impulerit: Cujus rei inſigne prorſus exemplum eſt, Aquarum in Antliis aſcenſus, aliaque ejuſmodi *Phænomena*, quorum veræ Phyſicæ Cauſæ repertæ non fuiſſent, ſi Recentiores Antiquos imitati, fictitiæ huic Cauſæ acquieviſſent, quod ſcilicet *Ens quoddam*, quod *Naturam* dicebant, Mundo invigilaret, eumque regeret, quodque *Natura* hæc à Vacuo abhorreret, ſemperque foret quaſi in procinctu, ut id agat quod Vacuum præpedire poſſit: Neque eſt cur ſperemus, veras effectuum Naturalium cauſas propius nos inſpecturos, quamdiu particulares & immediatas earum cauſas non attingimus.

Non tamen propterea nego, non eſſe plurima, quorum e numero ſunt ſitus Aſtrorum, figuræ magnitudineſque Animalium, De quibus etiam Philoſophus interrogatus, nihil aliud reſpondere poſſit, quam quod Authori *Naturæ* viſum fuerit, has Creaturas hoc vel illo modo condere; Cum autem in genere hunc in modum reſpondemus; Particulares ac Phyſicas rerum Rationes non proponimus, quas reipſa ignorare nos fatemur. Huc accedit, quod exhibita ab hominibus *Natu-*

va Veneratio hominis in inferiores Dei Creaturas Imperio, Dominioque obex fuerit. Neque enim tantum hoc ſe imperium obtinere non poſſe homines exiſtimarunt, ſed impium quid ac nefas crediderunt, aſſumere ſibi ut præſcriptos à *Natura* Effectibus Naturalibus limites ſubmoverent. Cumque eam tanquam *Venerabile adeo quid* conſiderant, Religioni quidam ducunt quodvis ejus Opus eo Conſilio æmulari, ut illud tranſcendant.

Tamdiu jam ſubmovendo Dubio priori ſuperius hoc contra molimen propoſito immoratus ſum, ut ne tædio ſim, ad alterum etiam penitus tollendum accedendum mihi putem, illud autem ita ſe habebat: Quod ſcilicet communi omnium hominum Opinioni contrairem. At ita omnino cenſeo, non decere *Naturaliſtam* adeo eſſe ſolicitum quid credatur, aut creditum fuerit, quam quid reipſa credendum ſit: Alibi porro docui, quam parum quibuſdam in Quæſtionibus communi hominum Opinione commoveri debeamus: Directius autem in præſentiarum reſpondebo, minime mirum videri deberi, quod homines ea *Naturæ* Notione, quam examinaturus ſum, præoccupati ſint, cum à teneris ea unguiculis, in Scholis, imbuti ſint; quam & ubique receptam adulti jam reperiunt, nec à pleriſque tantum, ſed à doctiſſimis etiam Scriptoribus uſurpatam; adde, quod nullam de ea Controverſiam unquam inaudierunt, quæ inſuper mire congruit innatæ in nobis propenſioni, ut & videamur aliis, & cogitemus ipſi plura nos ſcire, quam reipſa ſcimus. *Naturam* enim cou Cauſam aſſignare cuilibet in promptu eſt, quoties illius quis gnarus haberi voluerit, cujus veram reddere rationem nullam poſſit.

Hic

Hic præterea ſubjungam, quod plerique hominum de re quapiam tanquam reali ac Ente poſitivo loquantur, eique magna aſcribant, exigui admodum apud me ponderis eſſe, cum mecum ipſe perpendo, licet *Fortuna* Phyſicum nihil ſit, ſed indeterminata tantum quædam incertaque Notio, quam recentiores Metaphyſici *non Entium* Claſſi annumerarent, eam tamen non *Gentes* tantum *Apotheoſi* conſecraſſe,

Nos te facimus, Fortuna, Deam, Cœloque locamus,

quam eorum non pauci reipſa coluerunt, ſed celeberrimos etiam Scriptores, tum Proſa, tum Verſu, & Ethnicos & Chriſtianos, veteres & recentiores, omneſque communi in colloquio homines, de eadem ſerio loqui, tanquam de *Antipapa* quodam, qui præcipuas in Mundi Regimine partes ſibi aſſumpſiſſet, cui non minus quam *Naturæ* aſcriberent. Porro ut præteream quæ Poetæ, Ethnici, Theologique docent nos, de viribus Ignorantiæ ac Peccati, quæ morales tantum Defectus ſunt: Perpendamus paululum, quæ non ab his tantum, ſed à pleriſque Mortalium ſerio omnino *Morti* attribuuntur; cui tantum adeoque funeſtum Imperium aſſignant; porro, ſi conſideremus etiam Mortem, quæ tot totque mira præſtare dicitur, nec eſſe Subſtantiam, nec Ens poſitivum, ſed Privationem meram, eo, opinor, difficilius crediderimus, operibus *Naturæ* aſcriptis concludi merito poſſe, quod reipſa Phyſicum Agens ejuſmodi exiſtat.

Cum itaque præſentem Diſſertationem iis liberarim præjudiciis, quibus forte contigiſſet, ut non examinata cenſura graviore notaretur; Argumentum ipſum jam aggrediar, circa quod paucis, quantum per otium mihi licet, ſex omnino hæc præſtare conabor. Paucis *Primo*, Ambiguitatem

biguitatem hujus Vocis, *Naturæ*, proponam, Ambiguitatem, inquam, à variis ejuſdem acceptationibus ortam. *Secundo*, oſtendam Definitionem *Naturæ* ab *Ariſtotele* traditam nec claram eſſe, nec eam qua cuiquam fiat ſatis. *Tertio*, Variis è rebus quæ de *Natura* vel affirmantur, vel eidem attribui ſolent, receptam *Naturæ* Notionem deſumam, quæ ab ipſo Nomine ſummam ejuſdem ob Ambiguitatem apte deſumi nequit. *Quarto*, Quaſdam Rationes proponam, quibus ab admittenda hac *Naturæ* Notione prohibeor. *Quinto*, Præcipua ſeorſim diluere conabor, quæ maxime homines impulerunt, ut hanc *Naturæ* Ideam, quam non probo, cuderent. *Sexto*, Præcipua quædam Effata aut Axiomata proponam, quæ *Naturæ* generatim applicantur; quo porro maxime ſenſu hæc ipſemet admittere poſſim, declarabo.

Hic autem loci non abs re fuerit, tum ut quædam Erroris occaſiones præoccupentur, tum ne proponendi Series Argumenti interrumpatur, duo triave præmonere.

1. Quoties alicubi hoc in Tractatu, de Opinionibus *Ariſtotelis*, ac *Peripateticis* loquor; ut ipſi nolim imputare omnes eorum Sententias qui ipſius Aſſeclæ videri volunt, quorum nonnulli ejus mentem minus apprehendiſſe mihi videntur, ita quoque non exiſtimo teneri me, vi ſcopi mihi propoſiti, verum ipſius Senſum Opinionemque anxie explorare, ſive de Origine *Univerſi* (an ſcilicet & æternus foret, & à ſeipſo exiſteret;) ſive de rebus minoris momenti: Cum, præterquam quod obſcure admodum, ambigueque ſeſe exprimit, quæque variis in locis tradit non admodum ſibi cohærent, ſat omnino mihi fuerit, qui vulgares Notiones examinaturus eram, ſi eas examinarem Opiniones quas Doctorum plerique *Ariſtotelicas* putant; quæ forte

forte ſi illius reipſa non fuerint, culpa Commentatorum ejus ac Aſſeclarum, eas ipſi tribuentium, futura eſt.

2. Anima rationalis, aut Mens humana, prout ab Anima ſenſitiva diſtincta, cum Spiritus ſit, Heteroclita adeo Subſtantia eſt, ſi comparatio ejuſdem inſtituatur cum rebus tantum ab ipſa diſcrepantibus, quantum mera diſcrepant Corpora, ut cum nulla facta ipſi injuria, nec promiſcue una cum corporeis Dei Operibus de ea agere poſſem, nec digne de ea loqui, Diſſertatione hac non ſæpius interrupta variis Exceptionibus, quibus aut videretur intricatior, aut Lectori moleſtior, omnino exiſtimavi, ut & illius & meo labori parcerem, prætermittenda eſſe hoc in Tractatu, quæ ad eam ſpecialius ſpectant; eoque libentius ea prætermitto, quod, cum omnes aliæ Univerſi partes juxta receptam Opinionem *Naturæ* opera ſint, non defutura nobis ſint plurima, quæ examinemus, Argumenta. Quanquam Mundum hic contemplaturus ſim ſolummodo tanquam magnum Rerum Corporearum Syſtema; ut quondam reipſa erat ſub extremum ſexti Diei Creationis, cum Deus corporata omnia Opera ſua, creato nondum Homine, finiiſſet.

Sectio Secunda.

QUi Res attentius conſiderant, facile ſuſpicati fuerint pleriſque Hominum imperfectas tantum confuſaſque *Naturæ* hactenus fuiſſe Notiones; ſi præſertim animadvertant, hoc eos Nomen variis rebus applicare, iiſque etiam quarum nonnullæ vix invicem cohærent, aut vix à ſe invicem ullatenus mutuo pendent. Memini porro,

porro me legere in *Ariſtotelis Metaphyſicis* Caput integrum eo conſilio conſcriptum, ut variæ Græcæ Vocis φύσις, *Natura*, enumerarentur Acceptiones; quarum ſex, ni fallor, hic afferuntur. Non pauciores quoque, aut plures potius Anglicas Vocis hujuſce Acceptiones habemus;

Interdum enim Vocem hanc, *Naturam*, adhibemus, ut *Naturæ Authorem*, quem *Naturam Naturantem* Scholaſtici ruditer dicunt, ſignificemus: ut cum dicimus *Naturam* feciſſe Hominem, partim Corporeum, partim Spiritualem.

2. Per *Naturam* Rei aliquando indicamus Eſſentiam, aut quod Scholaſtici *Quidditatem* vocant, Attributa ſcilicet ea, vi quorum habet ut ſit id quod reipſa eſt, ſive cæteroquin corporea res ſit, ſive ſecus; ut cum conamur definire *Naturam* Angeli, aut Trianguli, aut Corporis fluidi, qua fluidi.

3. Confundimus non raro, ſeu non diſtinguimus quod Homo habet à *Natura* ab eo quod idem trahit ab Ortu, ſeu ipſa à Nativitate; ut cum dicimus, quempiam *Natura* nobilem, aut Puerum *naturaliter* pertinacem, morbidum, aut timidum.

4. Accipimus interdum *Naturam* pro interno Motus Principio; ut, cum dicimus, Lapidem in Aere prolapſum *Natura* ferri verſus Centrum Terræ; aut contra, Flammam ferri *naturaliter* verſus Cœlum.

5. Aliquando *Naturæ* nomine intelligimus ſtabilitum rerum Ordinem; ut, cum dicimus, *Natura* ſuccedere Diem Nocti: *Natura* Reſpirationem conſervandæ Hominis vitæ eſſe neceſſariam.

6. Interdum uſurpamus *Naturam* pro aggregato Potentiarum ad Corpus vita præditum pertinentium; ut, cum Medici dicunt, *Naturam* eſſe validam, conſumptam, debilem.

7. *Naturam*

7. *Naturam* nonnunquam adhibemus ut indicemus ipſum *Univerſum*, ſeu Corporeorum Dei Operum Syſtema; ut, cum de *Phœnice* aut *Chimæra* dicitur, nihil ejuſmodi in rerum *Natura* exiſtere, hoc eſt, in Mundo.

8. Nec raro *Naturæ* nomine indicare volumus *Semi-Deitatem*, aut mirum quodpiam Ens aliud, quale illud eſt, cujus hæc Diſſertatio Notionem examinat. Præter autem abſolutas haſce Vocis hujus *Naturæ* Acceptiones, ſi ita loqui liceat, varias adhuc patitur magis Relativas, prout *Natura* opponitur aut aliis a rebus contradiſtinguitur; ut, cum dicimus Lapidem labi deorſum *Motu Naturali*: ſurſum projici *Motu Violento*. Ita Chymici Vitriolum diſtinguunt in *Naturale* & *Factitium*, hoc eſt, quod Arte fit, humanæque induſtriæ, peritiæque interpoſitu: ita dicimus Aquam ſuctoria in Antlia ſuſpenſam non eſſe in loco *Naturali*, in quo ea eſt, quæ in Puteo ſtagnat: Dicimus quoque Homines improbos adhuc eſſe in ſtatu *Naturæ*, Regeneratos in ſtatu *Gratiæ*. Curationeſque Morborum, ope Medicamentorum factas, eſſe *Naturales*; eaſque quæ factæ ſunt à Chriſto & Apoſtolis fuiſſe *Supernaturales*. Nec eæ tantum Formulæ loquendi ſunt, quas Collector accuratior afferre poſſet, ut Ambiguitatem hujus Vocis, *Natura*, manifeſtam faceret, plurimis variiſque quibus applicatur rebus, quibuſque ſignificandis adhibetur; licet forte commemoratarum quædam Acceptionum coincidere videantur. Apud Latinos Authores tot Vocis hujuſce Acceptiones offendi, ut vel unus Author quatuordecim, aut quindecim enumeret. Ex his omnibus liquido conſtat, quam faciſe Hominum plerique, ne Scriptoribus quidem ipſis rerum *Naturalium* exceptis, tum ſibi tum aliis imponere queant, dum Voce utuntur quæ alienum in ſenſum tam facile detorqueri queat. Monendus

Monendus omnino hic loci es, illud mihi Infortunium quoddam ſemper viſum eſſe, ac tum Philoſophiæ, tum Medicinæ noxium, quod Vox *Natura* frequenter adeo ac imperite uſurpata ſit tum in Libris tum in familiari Sermone, ab omni Hominum genere, à Doctis æque atque Indoctis. Multiplici enim hujus Vocis Ambiguitate, promiſcuoque ejus upud Homines uſu, variis ejuſdem Significationibus non ſat diſtinctis, fieri ſolet, ut non paucæ, in quibus eam adhibent, Propoſitiones, rite quidem ut ipſi putant, & vere, aut intelligi nequeant, aut ſint minus propriæ, aut non veræ; Quod licet minus obſervatum hactenus fuerit, non ægre tamen probari poterit; quia præſertim Vox *Natura* toties uſurpatur, ut vix in quempiam incidas, qui, ſi aliquamdiu de *Naturalibus* aut *Medicis* Argumentis diſſeruerit, ad inopiam anguſtiaſque non redigendus ſit, ni Verbo hoc *Natura* uti ipſi liceret, aut Locutionibus quarum pars præcipua eſt. Atque ex animo equidem optarem, ut Philoſophi aliique Viri eruditi, quos alii paulatim imitarentur, communi, quamvis forte tacito, conſenſu ſignificantiorem quampiam ac minus ambiguam Vocem introducerent, ſubſtituendam, *Naturæ* latos nimium in ſenſus detortæ; aut ejus ſaltem uſum, quantum convenienter fieri poſſet, declinarent. Ubi autem Vocem hanc adhibendam neceſſario cenſent, ut adderent quidpiam quo clarum fiat, quo maxime ſenſu eam uſurpent: Niſi enim quid ſimile fiat, vix unquam fiet ut Homines aut res ipſas, aut ſemetipſos recte intelligant; alioquin enim Logomachia ſeu Diſputationes de Nomine, ſi non multiplicentur indies, vigebunt certe ſemper, magnoque calore, nullo licet fructu, atque omni abſque neceſſitate lis de Voce fervebit.

Atque

Atque liceat mihi hic, per modum Apologiæ, nonnihil conqueri de insuperabili pene *liberæ Inquisitionis* difficultate: Difficilius enim multo est, quam inexperti sibi fingant (ac nescio equidem, an quis hactenus id sit expertus) diutius de Corporeis Dei Operibus disserere, ac maxime de *Operationibus* ac *Phænomenis Naturæ* ascriptis, ac simul eam vitare *Vocem*, Formulasque loquendi, quarum præcipua pars est, nisi quis frequentiores tædioque magis obnoxias Circumlocutiones adhibeat, quam jam, ne tibi molestus sim, adhibendas judicem: Quare excusatum me spero habiturus es, si partim ut has evitarem, partim ne iisdem, aut affinibus nimium verbis uterer, ac partim etiam quod nollem Vulgares adhibere Voces quæ Vulgaribus Erroribus faverent; Paraphrases sæpe Modosque loquendi vulgo receptis longiores adhibuerim: Atque interdum ob harum Rationum aliquam vel Inadvertentiam, non evitarim Voces usurpatas ab iis qui admittunt applauduntque receptæ vulgo Notioni *Naturæ*: quos, moneo, hanc partim ob causam, partim Brevitatis studio, *Naturistas* deinceps appellabo, potius quam *Naturalistas*; quia plurimi eorum etiam Eruditi, ut Logici, Oratores, Causidici, Arithmetici, *&c.* Physiologi minime sunt.

Si autem hic loci scire quis desideret, quid expedire magis judicarem, si quidpiam hac super re proponere vellem, ne Ambigua hæc Vox, *Natura*, adhiberetur, ei primo suggererem cum jam dixerim difficile admodum mihi videri in Dissertationibus Physiologicis ab hujusce Vocis usu abstinere; non eam à me expectandam esse responsionem quæ faciat omnino satis. Tum adderem, ne nihil hac super re dicere velle videar, tentandum esse num commemoratum incommodum vitari non posset, aut minui certe, examinatis

natis octo ſuperius relatis hujus Vocis, *Naturæ*, ſignificationibus, ut aliis loquendi Formulis exprimere eas conemur.

1. Voci itaque, *Natura*, primo ſenſu acceptæ pro *Natura Naturante*, ſubſtituere poſſumus Vocem quam ſupplet, nempe, *Deus*; atque ita hunc loquendi modum omnino proſcribemus, utpote non barbarum tantum & inutilem, tantumque in Scholis uſitatum, ſed nec debitæ à nobis Deo Reverentiæ ſat congruum, cum non ſat diſcriminis innuere videatur Deum inter & Ens creatum, ne dicam, imaginarium ac fictitium.

2. Voci huic, *Natura*, ſecundo ſenſu acceptæ [*pro eo, ratione cujus quidpiam vocatur, & eſt, id quod eſt,*] Vocem hanc *Eſſentiam* ſubſtituere licet, ipſi admodum affinem, ſin minus adæquatam: Interdum etiam uſurpare poſſumus Vocem hanc, *Quidditatem*, quæ quidem Vox, barbara, licet ſæpe uſurpatur intelligiturque ſat in Scholis, & quod magis huc ſpectat, latiſſime abſque ambiguitate patet.

3. Quod intelligitur Voce, *Natura*, tertio ſenſu ſumpta [pro eo *quod pertinet ad Creaturam viventem ipſa in Nativitate; aut quod ipſi ipſa Nativitate quaſi accreſcit,*] interdum exprimi poterit hunc in modum, hic Homo, aut hoc Animal ita natum eſt; interdum ſic, Res quæpiam talis generata eſt hoc interdum modo; Res hæc ejuſmodi eſt ab ipſo *primogenio Temperamento ac Conſtitutione.*

4. Voci, *Natura*, ſenſu quarto acceptæ [pro *interno Principio Motus Localis,*] ſubſtituere quid vetat hunc loquendi modum; Corpus hoc aut illud videtur ſponte quaſi utroque moveri ſurſum, deorſum, *&c.* aut hoc aut illo modo movetur aut determinatur ad hanc, illamve Actionem, ab his aliiſve Cauſis propriis concurrentibus.

5. *Naturæ*

5. *Naturæ* enim quinto ſenſu acceptæ [pro *ſtabilito rerum corporearum ſtatu*] facile ſubſtituerimus id quod ipſa innuit; *ſtabilitum ſcilicet Ordinem*, aut, *ſtabilem Rerum Curſum*.

6. *Naturæ* ſexto ſenſu acceptæ [pro *aggregato potentiarum ad corpus, maxime vivens, pertinentium*,] ſubſtituere licebit Conſtitutionem, Temperamentum, aut Mechaniſmum, aut Complexum ex eſſentialibus Proprietatibus, aut Qualitatibus; atque interdum Conditionem, Texturam, aut Structuram Corporis. Et ſi loquamur de majoribus Mundi Portionibus, hi aut ſimiles loquendi modi uſui eſſe poterunt, *Fabrica Mundi*, *Syſtema Univerſi*, *Mechaniſmus Coſmicus*, &c.

7. *Naturæ* ab hominibus vulgo uſurpatæ ſeptimo ſenſu [pro *Univerſo*, aut *Syſtemate Corporeorum Dei Operum*,] facile atque æque breviter ſubſtituetur *Mundus* aut *Univerſum*; *Naturæque Phænomenis* ſubſtituentur *Phænomena Univerſi*, aut *Mundi*.

8. Vocem autem, *Natura*, ultimo ſenſu acceptam [aut pro *Dea*, ut à quibuſdam Ethnicis vocabatur, aut pro quadam *Semi-Deitate*,] expedit ita nunquam accipere, aut ſaltem quam rariſſime, ob rationes varias ſæpe ſuo loco hoc in Tentamine obvias.

Licet autem longe plures dari poſſint Voces Phraſeſque ejuſmodi, ex parte tamen tantum hic obviam itur incommodis ex confuſa Vocis, *Natura*, Acceptione Phraſibuſque inde petitis. Nam præter Verba Synonima, Interpretationeſque magis literales recens propoſitas, ingenioſus Author eam variis ſuis loquendi Formulis tribuere Formam poterit, qua neceſſitatem uſurpandæ Vocis, *Natura*, vitet, atque breviores etiam Formulas

mulas ipsi jam substitutas. His omnibus subjungam, licet una alterave octo Phrasium superius commemoratarum, cujusmodi sunt *Quidditas*, & *Mechanismus Cosmicus*, barbarum quid sonet, nec brevior sit Voce ipsa, *Natura*; è re Philosophica tamen magis esse, retinere Barbaram hanc Vocem tamdiu determinato in sensu in Scholis receptam, & quasdam Periphrases, quam non vitare Amphibologiam, iis, quæ hactenus proposuimus ac proponi deinceps poterunt, incommodis obnoxiam.

Sunt quidem, fateor, Viri quidam docti, qui mirati forte quod de *Natura* vulgo homines loquentes audiant, tanquam de *Deitate* quadam, cujuslibet rei *Naturam* nihil aliud esse velint quam receptam à Creatore Legem, cui semper congruenter conformiterque agit. Quæ quidem Opinio affinis admodum, sin minus eadem videtur cum Opinione Celeberrimi *Helmontii*, qui rejecta merito *Aristotelica* de Contrarietate ac Hostilitate Elementorum sententia, quodlibet vult Corpus, nulla habita ejusmodi oppositionis ratione, agere quod ipsi imperatum est ut agat. Atque hæc quidem de *Natura* Opinio, licet nec clara, nec sat late patens, non improbabiliter explicari posse videtur: Estque sæpe quædam similitudo regulares inanimatorum Corporum Motus inter Actionesque Agentium, quæ, quod agunt, Legibus conformiter agunt. Atque ipsemet de Legibus Motus & Quietis, à Deo res inter Corporeas stabilitis loquor interdum, quas identidem cæterorum hominum more *Naturæ Leges* voco, cum suo loco exposuerim quo sensu accipiam intelligamque ejusmodi loquendi modos.

Sed ut accuratius exactiusq; loquamur, ut Philosophos in re tanti momenti decet, si dixerimus

Naturam

Naturam hujus aut illius Corporis esse Divinam tantum Legem eidem præscriptam, impropria tantum ac figurata futura Locutio est. Præterquam enim, quod hinc imperfecta admodum *Naturæ* Idea ingeritur, cum prætermittat generalem Mundi Fabricam, ac particularium Corporum Modificationes, quæ non minus necessariæ sunt, quam ipse Localis Motus, ad particularium Effectuum productionem; præter hoc, inquam, aliasque hujusce Notionis *Naturæ* imperfectiones, quibus hic non inhærebo, notandum omnino est, si proprie loqui velimus, cum Lex *Notionalis* tantum sit agendi Regula secundum declaratam Superioris voluntatem, patet, nihil nisi Ens Intellectu præditum capax esse proprie recipiendæ Legis, agendique conformiter Legi. Si enim non intelligit, Voluntatem Legislatoris nosse nequit; neque ullam ejus complendæ habere Intentionem, neque comparate ad eandem agere poterit, neque scire utrum eidem, necne, congruenter agat. Porro intelligere satis queo qui Deus primum determinatos partibus Materiæ Motus impresserit rexeritque, prout ipsi videbatur requirere Primordialis rerum Constitutio, quique ab eo tempore ordinario generalique Concursu potentias eas conservet ac tueatur; Potentias, inquam, ab ipso partibus Materiæ inditas, vi quarum Motus suos ad alias partes propagent. Concipere autem nequeo, qui Corpus intellectu sensuque proprie dictis destitutum moderari posset ac determinare proprios Motus, ita præsertim ut conformes eos faciat Legibus, quarum notitiam nullam habet: Ac qui Corpora Inanimata, quantumvis stricte *Naturalia* dicta, agant proprie vi legum, inde effici nequit quod regulariter interdum agant, atque ut homines opinantur, determinatos ad finem. Cum in Arte factis varios regulares Motus observemus,

obſervemus, ad particulares ac prædeſignatos fines manifeſte tendentes; in Horologio enim rotato, motus Elateris, Rotarum, aliarumque Partium, ita contemperati ac regulati ſunt, ut Index in Horologio moveatur magna cum uniformitate, ad Indicantem enim Tempus notam ne minuto citius aut tardius æquo, quam horam indicare debeat, accedit: *Ita* cum quis ſagittam ad Signum, quod ferit, ejaculatur, licet moveatur Sagitta verſus Signum, quaſi id ferire vellet, nemo tamen Sagittam hanc Lege quadam moveri, ſed externo tantum, licet rite directo, Impulſu.

Sectio Tertia.

SED Definitio forte Philoſophi iis nos extricabit difficultatibus, quibus ambiguæ communium Authorum Notiones nos involvunt: Examinandam itaque paulo attentius putavi celeberrimam *Naturæ* Notionem ab *Ariſtotele* nobis relictam, quam Latine potius quam Anglice reddam, non tantum quia eo Idiomate Doctioribus vulgo nota eſt, ſed quia adeo difficile intellectu quiddam complectitur ut *Anglice* abſque circumlocutionibus reddi nequeat: 2 Phyſ. *c.* 1. *l.* 3. *Natura itaque*, inquit, *eſt Principium & Cauſa Motus & Quietis ejus, in quo eſt, primo per ſe, & non ſecundum Accidens.* Quamvis autem, cum animadverterem ſecundum *Ariſtotelem*, nihil aliud eſſe totum Mundum quam Syſtema Operum *Naturæ*; exiſtimarem Definitionem rei, ſummi in Philoſophia Naturali momenti, dilucide accurateque tradendam; mihi tamen celebris hæc Definitio adeo obſcura

ſcura videbatur, ut nihil inde Lucis mihi obiriri poſſet ad claram, quæque Animum quietum redderet, *Naturæ* Notionem. Neque enim ſperem fieri poſſe, ut quod ipſe non intelligo, conferat quidpiam ad impertiendam mihi eorum, quæ ipſius ope explicanda ſunt, Notitiam. Ubi autem quoſdam *Ariſtotelis* Interpretes conſului ſuper genuino hujuſce Definitionis ſenſu, eorum præcipuos adeo eadem implicatos comperi, ut ejus Authorem à Tautologia apertaque Contradictione vindicare potius velle videantur, quam ipſam tueri Definitionem tanquam legitimam, aut quæ claram rei definitæ Notionem præbeat. Porro, quamvis ſumma ipſorum erga Magiſtrum ſuum Veneratio eos extimulet, ut quantum poſſunt huic Definitioni propitii ſint, etiam tum cum vim Verbis, ut ipſam tueantur, inferunt; quod tamen in genere quilibet defendere ac probare videntur, ſpeciatim ac quaſi *per partes* cenſura afficiunt: Hic enim unam Definitionis partem aggreditur, ille aliam, Objectionibus adeo validis, ne dicam ejuſmodi quibus reſponderi nequeat, ut ſi mihi alia nulla, quibus eam oppugnarem, argumenta ſuppeterent, ab ipſis Commentatoribus multa ſat mutuari poſſem, quibus, quam non immerito mihi diſpliceat, patefieret.

Utut ſit, offeret ſeſe forte deinceps Occaſio examinandi præcipuas hujus Definitionis partes; interim ſat fuerit, ſi obſervemus varia ſæpe admitti ut pertinentia ad *Ideam* aut *Noticnem Naturæ*, quæ Definitione *Ariſtotelica* nullo modo manifeſte comprehenduntur; neque enim docet, utrum Principium, aut Cauſa, quibus verbis ſenſus jam dubius redditur, hic commemorata, ſit Subſtantia an Accidens; aut ſi Subſtantia, an Corporea an Immaterialis; neque hac Definitione docemur *Naturam* omnia facere ſapientiſſime,

viiſque

viisque maxime compendiosis agere, atque à fine nunquam aberrare, ac vigilare ne magno Universi incommodo Vacuum contingat, ut multa alia omittam quæ ipsi sequente in Sectione ascripta reperies.

Ne nimia tertiæ hujus Sectionis brevitas eam reliquis ex quibus Tractatus hic constat dissimilem reddat, hoc loco licet forte non maxime proprio qui eligi posset, ea conabor tempestive removere præjudicia, quæ forte Theologis quibusdam, aliisque piis viris, Religionis ergo, molestiam creare possint, quod dedita opera solicite adeo frequentem hujus vocis, *Natura*, juxta vulgarem ejusdem notionem usum declinem: Cæterum alia quædam alibi ac commodius referam quæ Theologica spectent Dubia, siqua mihi *libera nostra Inquisitio* forte suggerat.

Hac autem Ratione Philosophica præcipue moveor, ut quantum commode possum abstineam ab usu hujus vocis, *Natura*, formulisque loquendi ab ea derivatis, quod scilicet, vox sit, si quæ alia summe ambigua: Hanc porro ob ambiguitatem, frequenter incauteque usurpata, non paucorum lucubrationes ac scripta densis involvit tenebris: quod autem ipse observavi, nullatenus dubito quin alii quoque observaturi forent, nisi insita pene præjudicia ac consuetudo obstarent.

Neque ea quam Religioni debeo veneratione compellor uti voce *Philosophiæ* adeo incommoda: Neque enim hujusce vocis usum per multa sæcula vulgarem juxta notionem reperio apud *Israelitas*; qui soli tum populus Ecclesiaque Dei erant. In tota Creationis Historia, in qua omnino expediisset illius mentionem fieri tanquam causarum secundarum primæ, ne verbum quidem de *Natura Moses* fecit: Cum autem Philosophi eam velint Plastica vi sua, atque Arte, Plantas atque Animalia

malia ex universali fingere materia, sacer historicus eorum formationem immediato verbo divino, *fiat*, ascribit, *Gen.* 1. 5, 11. Et dixit Deus, *Producat terra herbam virentem, ac semen producentem, arboremque fructiferam ferentem fructus proprium secundum genus. Ver.* 24. Et rursus dixit Deus, *Producat terra* creaturam viventem *secundum genus suum. Ver.* 25. Et Deus, nulla Naturæ facta mentione, *bestias terræ formavit secundum proprium genus.* Neque memini me legere in Vetere Testamento vocem ullam quæ proprie *Naturam*, eo saltem, quo eam accipimus sensu, sonet: Neque Anglicani Bibliorum Traductores ullam hujus vocis mentionem faciunt, cum enim hac super re recentem haud ita pridem *Concordantiam* consuluissem, hanc vocem, *Naturam* in nullo veteris Testamenti textu offendi; ita pariter, quamvis *Jobus*, *David*, *Salomon* aliique *Israelitici* Scriptores corporea sæpe Dei opera meminerint, de *Natura* tamen, quam Philosophi nostri ab ipso his præfectam volunt, nihil prorsus dicunt: Neque forte absre fuerit his addere, licet celebris ille recentior Rabbi Menasseh ben Israel varia consulto conscripserit Emblemata de creatione, non memini tamen ullibi adhiberi ab eo vocem *Naturam*, juxta receptam notionem, ut rationem reddat mundanorum Dei operum: Cum autem Paulus ipse, qui *Ethnicorum* dogmatum gnarus erat, scribens ad Corinthios, (1 *Cor.* 15. 37, 38.) qui Græci erant, loquitur de productione Tritici è semine seminato, productum corpus *Naturæ* non attribuit, sed ubi locutus fuerat de grano tritici, aliove semine terræ commisso, addit Deum ipsi tale dare corpus quale ipsi visum fuerit, ac cuivis semini corpus suum, hoc est corpus proprii suique generis. Major autem Divo Paulo, *Matt.* 6. 28, 29, 30. agens de Liliorum, aut ut quidem volunt Tuliparum pulchritudine, ita se enunciat, Si Deus ita

 vestiit

veſtiit gramen camporum, &c. Encomia *Davidis*, *Jobi*, aliorumque ſanctorum *Hebræorum* in vetere Teſtamento commemoratorum, ob mira Dei quæ in univerſo contemplabantur opera, ad Deum ipſum diriguntur, nulla *Naturæ* mentione facta, cujus rei varia proferre exempla poſſem ſed hic brevitatis cauſa ſat habuero pauca quædam afferre ex libro Pſalmorum; Pſalmi centeſimi Scriptor hanc exhortationis materiam, *quod Deus nos fecerit*, præbet, *vt intremus januas ejus cum gratiarum actione*, & *atria ejus cum laude*, atque alibi, *Cœli & Terra laudent Deum*, hoc eſt, hominibus occaſionem materiamque laudandi illius præbeant: His conformiter, Propheta regius alibi magno univerſi Creatori dicit, *Pſal.* 145. 10. *Omnia opera tua laudabunt te Domine, & ſancti tui benedicent tibi.* Atque alibi idem Creatori ſuo dicit, *Pſal.* 139. 13, 14. *Co-operuiſti me in utero Matris meæ, laudabo te, timidus & mirabundus factus ſum, mirabilia ſunt opera tua, quod anima mea novit optime.*

Dubitavi aliquando utrum hic loci addendum non foret, ſiquid quis Deo in regimine hujus univerſi ſubſtituere vellet, ſacris Scripturis convenientius fore, ſi Angelis potius quam *Naturæ* hanc provinciam is imponeret: Quo ad cœleſtem enim Univerſi partem, cujus ſublunaris decies forte milleſima pars non eſt, tum *Ariſtotelici* Ethnici, tum Chriſtiani Philoſophi docent Cœleſtes Orbes ab Intelligentiis moveri: Quod autem ad inferiorem, ac ſublunarem orbem ſpectat, præterquam quod ſacri Codices tradant Angelos ſæpenumero a Deo regnorum ac privatorum etiam hominum regimini præfectos, ut patet e libro *Danielis*, glorioſorum eorum ſpirituum quiſpiam diſertis verbis *Angelus aquarum* dicitur, *Rev.* 16. 5. Quem ipſi titulum idcirco datum non pauci docti interpretes exiſtimant quod ipſe conſtitutus ſit aquarum rector ac præſervator: Memini porro eodem in libro, mentionem

nem fieri Angeli, *Rev.* 14. 18. habentis potestatem, authoritatem, ac jurisdictionem, ἐξουσίαν super ignem; licet autem doctissimus *Grotius* aliter de titulo huic Angelo aquarum dato opinetur suis tamen in versum 7 notis docet, constitutum fuisse Angelum qui animas præservaret sub Altari illic commemoratq servatas. Si autem Angelum aquarum pro earum custode ac conservatore accipimus, forte ut *Romani*, sub quibus *Johannes* scripsit, varios, aquæductibus atque aquis præficiebant: non inutile fuerit obiter observasse eum introduci collaudantem suum, socioque spiritus magni Creatoris: Qui religionis actus est, quem quamtum quidem sciam, neque *Naturistæ*, neque *Pagani*, aut etiam *Christiani Naturæ* ascripserunt.

Dixerit forte hic quispiam, subordinata non pugnare, *Naturæque* opera, cum ea Dei sit vicaria, reipsa ipsius esse. At quod nulla ejusmodi existat Dei vicaria hic præcipue probare nitimur; quæ dum existere probetur, & quamvis reipsa probatum foret, licebit spero mihi cum *Mose*, *Jobo*, *Davide* creaturas quas visibili in mundo miror, opera Dei vocare, non *Naturæ*; ipsumque potius quam ipsam ob manifestam ejusdem in iisdem sapientiam ac bonitatem collaudare. Cum apud *Israelitas*, donec ab idololatris corrumperentur, altum per multa sæcula de *Natura* silentium foret. Ac tutius longe puto aptiusque, loqui quemadmodum ii qui tamdiu peculiaris Dei populus erant, loquebantur, quam quemadmodum loquebantur Ethnici Philosophi, ac Poetæ, qui ipsius facile ac suis etiam interdum creaturis Deitatem ascribebant.

Hæc commemoro non eo consilio ut controversiæ de authoritate usuque Scripturæ Physicis in speculationibus me immiscerem, sed ut aut præoccupem aut removeam præjudicium, quo quis, ut superius insinuavi, religionis ergo præoccupari

posset, quod voce *Natura* vulgari sensu infrequentius utar: Ut præjudicium inquam illud removeam dum ostendo sive Scripturæ constitutæ sunt, ut nobiliores veritates, quam quæ corpora spectant, patefaciant, sive secus, tum ipsius locutiones tum silentium nostræ magis quam *Naturistarum* favere Hypothesi.

Sectio Quarta.

CUm ostenderim Definitionem *Naturæ* ab *Aristotele* quantumvis Logicæ perito traditam ne ejusdem quidem Interpretibus Discipulisque placuisse vel eo nomine quod inde illius de *Natura* Ideam intelligere non possent; parum omnino ad rem fuerit, vel tibi, vel mihimetipsi molestiam creare, facta in definitiones dissertationesve aliorum Peripateticorum circa argumentum adeo perplexum disquisitione. Cum præsertim hoc in Tractatu curiosius examinandum non susceperim, quid *Aristoteles Naturam* crediderit, sed quid de recepta vulgo *Naturæ* notione sentiendum sit: Cujus quidem licet Scholastici præcipui propagatores extiterint, quam propterea ab causam *Aristotelis* eorum Magistri definitio in examen vocanda erat, non alia tamen melius *receptam vulgo Naturæ notionem* methodo examinandam putem, quam si observemus, quæ potissimum Axiomata seu Effata ad eam pertineant, quæque ipsi Epitheta unanimi tum Philosophorum aliorumque Scriptorum, tum plerorumque hominum ubi de ea, ejusque operationibus differunt, consensu concedantur.

Horum Axiomatum & Epithetorum videntur præcipua quæ sequuntur.

Natura

Natura eſt ſapientiſſima, adeoque opus Naturæ eſt opus Intelligentiæ.

Natura nihil facit fruſtra.

Natura fine ſuo nunquam excidit.

Natura ſemper facit quod optimum eſt.

Natura ſemper agit per vias breviſſimas.

Natura neque redundat in ſuperfluis, neque deficit in neceſſariis.

Omnis Natura eſt conſervatrix ſui.

Natura eſt morborum medicatrix.

Natura ſemper invigilat conſervationi Univerſi.

Natura vacuum horret.

Ex his omnibus ſimul collectis ſatis ſuperque eluceſcit vulgarem *Naturæ* Notionem hac vel ſimili Deſcriptione exprimi poſſe.

Natura eſt ens ſapientiſſimum quod nihil facit fruſtra, quod fine ſuo non excidit, quod facit optimum ſemper inter ea quæ fieri ab ipſâ queunt, idque præſtat per vias maxime rectas & breviſſimas, neque redundans in ſuperfluis, neque deficiens in neceſſariis, unicuique operum ſuorum ſui conſervandi inclinationem ingenerat, utque in Microcoſmo, Homine ſcilicet, morborum ipſa curatrix eſt, ſic in Macrocoſmo Mundo nempe ejuſdem conſervandi gratia abhorret à Vacuo, quo efficit horrore ut quædam corpora privatas contra inclinationes bonumque, boni publici cauſa agant.

Quid de iis ſentiam ex quibus Panegyrica hæc *Naturæ* deſcriptio conſtat, ſuo, annuente Deo, loco dicetur, cum id mihi tantum impræſentiarum propoſitum ſit, ut quam maxima perſpicuitate oculis tuis ſubjiciam quid reipſa homines, ſiquid velint, ſat intelligunt, *Naturæ* nomine aut concipiant, aut admiſſis à ſe Axiomatis, & vulgo uſurpatis conformiter concipere eos neceſſe ſit.

Haud abſimiliter vero aliquam hic à me quæ mea ſit, *Naturæ* Definitionem expectas aut expe-

tis: At ut quidquam nunc hac ſuper re dogmatice pronunciare ſuperſedeam, dubius hæreo num hic loci fateri necne debeam, hoc interdum mecum me Paradoxum agitaſſe, aut potius eo uſque inter meditandum extravagatum eſſe, atque à trita orbita declinaſſe, ut ſerio dubitarim, quod ſuperius inſinuavi, ſit ne *Natura* res quæpiam, an nomen tantum, utrum, inquam, ſit ens reale reipſa in *Natura* exiſtens, an notionalis tantum entitas quædam, aliquatenus fictitiis iis vocibus cognata, quas excogitavere homines ut res ſimul multiplices unius vocis quaſi compendio exprimerent: Ut exempli gratia, cum de *concoctiva* animalium *facultate* loquimur; qui perpendunt attenteque conſiderant quid dicant, nullam concipiunt diſtinctam ab humano corpore entitatem, ab humano inquam corpore, quatenus machina eſt ſumma arte conflata ex fixis fluidiſque partibus: Sed cum actuatam quandam facultatem, aptitudinemque obſervaſſent in dentibus, lingua, ſputo, fibriſque gulæ ac ſtomachi, calore Naturali, aut menſtruo etiam aliiſque quibuſdam agentibus, ad præparanda co-operatione alimenta atque in chylum tranſmutanda, cum hanc inquam aptitudinem obſervaſſent, brevitatis ſtudio has ſimul omnes cauſas, earumque actiones compendioſa *concoquentis facultatis* appellatione exprimendas judicarunt.

Dum huic indulgerem ſpeculationi, ſubiit animum *Naturiſtas* inquirere poſſe, quo demum modo, eorum neglecta notione uſitatas illas loquendi formulas explicarem, quibus utuntur homines cum dicunt *Naturam* hoc aut illud facere, aut quidpiam tale à *Natura* fieri, aut ſecundum *Naturam*, aut contra *Naturam*. Quæ quidem quæſtio eo dignior reſponſo, quod hæ Phraſes adeo frequenter à doctis etiam atque indoctis uſurpentur, ut propterea non commodæ tantum, ſed & neceſſariæ judicatæ ſint; quibus omnino loquendi formulis fa-

ctum

ctum puto ut *vulgaris Naturæ notio* ab omnibus recepta sit.

Hoc itaque loco non abs re fuerit addere, non Phrases tantum ejuscemodi, puta, quod *Natura* hoc vel illud agat, seu *Facultas*, seu *Suctio*, adhiberi ab hominibus ut *rem notionalem* exprimant, sive ut id rei *notionali seu ideali* ascribant, quod entia realia faciunt: Ut cum dicimus legem homicidis mortem statuere, protegere insontes, debitores solutis debitis pacatisque Justitiæ Ministris carceribus liberare: Tum enim, similique quovis in casu, merito dicere possumus, manifestum esse legem ipsam, cum mortua tantum litera sit, idealis tantum regulæ loco habendam, neque Physice proinde hæc ullatenus agere, reipsa enim fiunt à Judicibus, Ministris, Apparitoribus, aliisque hanc secundum regulam agentibus. Ita cum dicimus consuetudine hoc vel illud fieri, intelligere tantum debemus ejuscemodi propriis ab agentibus fieri, quæ agunt iis in casibus conformiter consuetudini; ut autem appositum adhuc magis afferatur exemplum, perpende tantisper quam multi fortunæ seu casui ascribantur eventus, quæ tamen fortuna reipsa nullius rei causa Physica est: Qua forte de causa antiquiores *Aristotele* Naturalistæ, ut ipsemet insinuat, nullam illius mentionem faciunt, potius de naturalibus causis agunt. Cum igitur fortunæ quidpiam ascribimus, nihil aliud innuimus quam effectus huic ascriptos à veris propriisque agentibus productos fuisse præter aut etiam contra eorundem intentionem; ut cum quis sagittam emittit in cervum, quæ tacto leviter animali forte ulterius progressa hominem inconspectum à sagittario lædit, patet sagittam Physicum esse agens, quod agat vi virtutis, fabricæque ac motus, ipsius in utroque hoc casu: Solenne

tamen hominibus est dicere, inflictum leve cervo vulnus conformiter *Naturæ* contigisse, animalis enim mortem sagittarius designabat, at lethale vulnus inflictum homini casu contigit, quia neque is, neque alius quivis propositus ei in scopum erat: Cum autem veterum Atomistarum non pauci, & immerito & impie rerum originem explicantes absque confugio ad deitatem mundum affirmarint interdum à *Natura* factum, interdum à fortuna, promiscuo harum vocum usu, id ni fallor affirmarunt, quod existimarint neutra propriam veramque causam Physicam denotari, sed quasdam potius hominum ideas de modo agendi verorum agentium proprio. Quocirca cum Epicurei docuerunt mundum casu fuisse factum, seu à fortuna, fieri omnino potest ut fortunam non fuerint contemplati tanquam veram & Architectonicam Systematis Mundani causam sed crediderint omnia ex atomis facta fuisse quatenus earum conventiones ac concretiones in Solem, Stellas, Terram, aliaque corpora factæ sunt, nullo prævio harum corporum constituendorum consilio.

Dum cudendis adhuc paradoxis mens quasi inhiaret, eo progredi ausus sum ut in dubium vocarim, utrum ex dictis colligi non posset, nullum aliud ab eo quod homines *Naturam* vocant redundare ad Philosophum emolumentum, quam quod quoddam inde sermonis atque enunciationis compendium oriatur; quandoquidem mecum ipse cogitabam, si res propius, & non vulgi more minus attente intueamur, cumquis mihi dicit *Naturam* tale quidpiam agere, non me reipsa juvat, ut intelligam explicemve qui res fiat. Sat enim manifestum videtur, quicquid fit in mundo saltem ubi rationalis anima non intervenit, vere effici à corporeis causis & agentibus,

agentibus, quæ agunt in Mundo hunc in modum conſtituto conformiter legibus motus ab omniſcio rerum Authore conſtituti.

Cum quis rotatilis horologii artificium cognoſcit ex inſpectione variarum ejuſdem partium, dum ſcilicet conſiderat, qui, ſi aptis inter ſe modis cohærent, elater aut pondus unam impellat rotarum, hæc rurſus aliam, donec conſequentibus ſeſe harum aliarumque partium motibus index denique veram diei horam indicet. Is inquam ſi vir ſapiens ſit, ſat ſibi complacuerit in hac effectus propoſiti notitia, parum cæteroquin ſolicitus, utrum *Naturalis Philoſophus* inſtrumentum hoc Chronometricum, *ens per ſe*, an *ens per accidens* eſſe dixerit, aut utrum moveatur vi principii interni, cujuſmodi elater eſſe debet, aut externi quale quis appenſum pondus exiſtimarit? Utque is qui ope mechanicarum affectionum partium univerſalis materiæ Phænomenon quodpiam explicare nequit, non facile effectus producti modum inde intelliget, quod quis dixerit à *Natura* eum eſſe productum: Ita, ſi rem Mechanice explicare poſſit, non magis neceſſe eſt ut dicat, *Naturam* effectum hunc produxiſſe, quam neceſſe eſt ut is qui horologii rotati motus obſervarit, dicat horam non ipſius Machinæ beneficio, ſed artis ope indicari; cum interim neglecta generali hac, quæque nihil ſonat, appellatione ſat ſuperq; intelligat, qui partes ex quibus Machina conſtat ipſo ſuo ſitu, textura, ſerieque motuum, ad effectum producendum determinentur.

Cum extremum inferius arundinis demerſum eſt, exempli gratia, in lacte aut aqua, qui illam ſuſtinet, extremum ſuperius labiis circumambit, ducitque halitum, ac liquor tum mox in os fluit: Cum hoc inquam contingit, à *Natura* id fieri aſſeritur ut impediatur vacuum, hic porro

modus liquoris attrahendi *Suctio* vocatur; quod cum dicitur, vox *Natura* brevi tantum nobis compendio variarum concurſum cauſarum explicat, aliiſque in caſibus nihil aliud præſtat, quam quod vox *Suctio* in præſenti præſtat. Neutra enim vox quidquam confert ut intelligamus, qui ſpontanea hæc in ſpeciem gravis liquoris aſcenſio efficiatur, quod ii facile, qui norunt Aerem externum, fluidum eſſe ponderoſum premereque magis alias liquoris partes, quam Aer in arundine contentus incluſas ſuperficiei partes premit, facile inquam conceperint; neſcire enim non poterunt, minorem preſſionem à majore eſſe ſuperandam: Aer itaque internus aſcenſioni liquoris non obſtabit, qui Aeris externi validiore preſſione in fiſtulam primum tumque in os impellitur, ut alibi, inter alia, manifeſtum feci. Quapropter huic conformiter Doctrinæ, abſque ullo ad *Naturam* quæ Vacuum præpediat, confugio, qui nunquam de *Naturæ* notionibus Peripateticis inaudiiſſet commemoratum mox Phænomenon ſat intelligeret. Si autem poſtea receptas opiniones formaſque loquendi hoc in caſu uſurpatas audiret, *Naturæ* hunc aſcribere effectum ſupervacaneum putaret, aut etiam erroneum, communemque *Suctionis* Theoriam nihil ſibi ſuppeditare aliud poſſe, quam vocem quandam quæ compendio enunciet agentium aquam ſurſum impellentium concurſum.

Quouſque inſueta hæc ratiocinia admitti debeant, colligere poteris ex dicendis inferius de eodem argumento in VII. Sectione hujus diſſertationis. Ut igitur eo revertatur oratio, unde hæc orta eſt digreſſio, non abſimiliter vero rejecto à me vulgari notione *Naturæ* aliam à me ſperas ſubſtituendam, aut definitionem, aut deſcriptionem quæ reipſa mea ſit: Futurum opi

nor,

nor, ut memineris vulgatæ *Naturæ* notionis examen, huic tractatui fuisse propositum in scopum, minime vero novæ *Notionis* introductionem. Ipsa enim vocis ambiguitas tanta est, atque à doctis etiam ipsa ad res tam varias significandas adhibetur, ut minime tutum futurum esset non enumeratis distinctisque variis ejusdem acceptionibus, illius tradere definitionem, quæ verius tradi omnino nequiret, aut certe ejusmodi nequiret quæ censuræ obnoxia non foret; non mihi itaque assumam ut definiam id cujus nulla certa adhuc stataque apud homines notio est. Ut tuis tamen quantum ausim votis paream, scias velim siqua mihi quavis hactenus data aptior *Naturæ* definitio proponenda foret, quæque præcipua *Naturæ* notio habenda esset, universalem particularemque rerum *Naturam* distinguerem, universalis autem *Naturæ* proponenda a me notio hujuscemodi quæpiam foret. *Natura est aggregatum quodpiam è corporibus mundi formam constituentibus, consideratum ut principium cujus vi agunt patiunturque, conformiter legibus motus ab Authore Naturæ præscriptis.* Quæ quidem Descriptio hunc fere in modum exponi poterit. *Natura, in genere, est effectus quidem materiæ universalis, aut substantiæ corporeæ universi, spectatæ ut in præsentem Mundi structuram & constitutionem efformatæ, qua omnia, ex quibus constat, corpora apta fiant quæ agant in se mutuo, patiantur que à se invicem juxta statas motus leges.*

Hæc Descriptio prolixior paulo videri poterit, ac paulo vehementiorem requirere attentionem, ab eo qui eam propius intueri voluerit: Sed intricatum adeo arduumque ac tantimomenti argumentum non putavi paucioribus esse proponendum: Quare tuæ potius fidere applicationi volui, quam non conari tanti rem momenti ita

enunciare

enunciare ut intelligi posset, eaque, quæ requirebatur, cautela; hæc autem Descriptio viam ad aliam huic subordinatam notionem, cui & subnecti debet, parabit, cum particularis corporis individui *Natura* posita sit in generali *Natura* applicata distinctæ Universi portioni, aut potius, si ponamus eam ut reipsa est in mundo instar nostri constituto à Deo; *Est conventio quædam mechanicarum affectionum, Molis, puta, Figuræ, Ordinis, Situs, Texturæ, motus localis, mechanicarum inquam affectionum partium sive sensibilium sive insensibilium, quibus particulare quod conflant corpus in particulari specie, aut denominatione constituatur, quatenus harum omnium affectionum concursus consideratur ut principium motus & quietis, mutationumque eo in corpore.*

Si vis ut geminas hasce notiones brevius exprimam, jam ex dictis mox ni fallor quid velim sat intelligis; generalem itaque *Naturam, Cosmicum* voco *Mechanismum*, hoc est complexionem omnium mechanicarum affectionum, Figuræ, Molis, Motus, *&c.* ad materiam magni Mundi Systematis pertinentium. Atque *Naturam* hujus aut illius particularis corporis denotem, eam dicam privatum, particularem, aut si mavis, individuum *corporis Mechanismum*, aut brevitatis gratia, *corporis Mechanismum*, hoc est *essentialem Modificationem*, si ita loqui liceat, quo nomine complexionem omnium mechanicarum affectionum in particulari corpore collectarum intelligo, particulari inquam corpore, considerato ut determinate locato in Mundo instar nostri constituto.

Mirum forte tibi visum fuerit quod in hac Descriptione præsentem Mundi Fabricam, quasi partem esse velim notionis *Naturæ* a me traditæ, licet Philosophorum plerique æque ac alii omnes

omnes loquantur de ea ut plaſtico omnium corporum mundanorum principio, quaſi ſcilicet corpora hæc ab ipſa fierent; quæ propterea *Naturæ* Opera vulgo dicuntur, mutationeſque in illis obſervatæ, Phænomena *Naturæ*. At quod ad me attinet, nihil cauſæ ſubeſſe video cur ullum ens Architectonicum, ſi à Deo diſceſſeris Mundi formationi prævium agnoſcamus.

Peripatetici, quorum ſcholæ aut excogitarunt receptam notionem *Naturæ*, aut certe propagarunt, cum non materiam tantum, ſed & mundum æternum velint, eum intueri poterunt, ut provinciam, non ut opus *Naturæ*, quæ conformiter ipſorum Hypotheſi, ejuſdem Cuſtos eſt, non Fabricatrix.

Ipſi etiam *Epicurei*, qui quæcunque in Mundo fiunt, ad *Naturam* referri volunt, nequeunt ſua juxta principia, id quod nunc *Naturam* vocant conſtituere tanquam prævium quid præſentis Mundi formationi. Conformiter enim ipſorum Hypotheſi, dum infinitæ Atomi vagarentur per infinitum Vacuum, nihil proprium aliud exhibebant, quam Molem, Figuram, Motum: Harum autem Atomorum coalitione genitus eſt Mundus. Quare juxta eos non *Natura* ſed caſus Mundum fecit; quamvis poſtea Originalis hæc Fabrica rerum, vi Structuræ, innatæque quæque deperdi nequit motivæ facultatis Atomorum, eodem res in ſtatu conſervet: Hic autem rerum ſtatus caſu actus, nulloque certo conſilio continuatus, juxta eorum Hypotheſin *Natura* dici debet.

Ut autem mera me ratio non docet teneri me ad eam agnoſcendam *Naturam*, quam contra diſputo, Mundi Origine priorem, ita neque comperio ulla Revelatione in Sacris Scripturis contenta, tale quodpiam ens extitiſſe. In ipſa

enim

enim Creationis Hiſtoria diſertis verbis dicitur, Deum feciſſe Cœlum & Terram, neque in iis quæ *Moſes* de Creationis progreſſu narrat, ulla ſit mentio actionis *Naturæ*; cumque Deus introducitur ſub finem omnes Univerſi partes quaſi reviſens, dicitur vidiſſe omnia quæ fecerat, brevique poſt additur, benedixiſſe eum, & ſanctificaſſe diem ſeptimum, quia eo die, aut potius proximo ante eum, ut particula Hebræa alibi uſurpata ſonat, quieverat ab omnibus operibus quæ creaverat, ac fecerat.

Gen. i. 31.

Gen. ii. 3.

Job xxxviii. 4, 6, 7.

Licet autem in libro *Jobi* locus quidam ſit, quo ſat veroſimiliter probatur Angelos filios Dei illic dictos extitiſſe ſub initium operum primi diei, aut aliquo tempore ante, illic tamen ne inſinuatur quidem eos creatori in Mundi creatione co-operatos fuiſſe, cujus quidem exhibentur tanquam ſpectatores ac collaudatores, nequaquam tamen quaſi inſtrumenta. Sed cum Revelationem, quantumcumque ipſam venerer, extraneum quid fateor Philoſophicæ huic diſquiſitioni de ea hic nihil dicam, tibi interea dicturus cum rationis tantum lumen conſidero, facile induci me ut credam hoc ſimili quopiam modo Mundum eſſe factum.

Vero non abſimile puto, magnum ſapientemque rerum authorem, licet nihil de tam arduo argumento decidere velim, cum primum Univerſalem indigeſtamque materiam creavit, varium ipſius partibus motum impreſſiſſe, quo neceſſario in innumeras portiones diverſæ Figuræ, Molis, ſitus, comparate ad ſe invicem dividebantur. Harum autem partium motum ſub primordia rerum infinita ſua ſapientia, ac poteſtate

teſtate ita direxit, ut tandem, (ſive breviore tempore, ſive longiore, ratio definire nequit) in ſpecioſam hanc ordinatamque Mundi formam coaluerint: Cujuſe partibus quædam eo erant artificio contextæ, ut ſemina, ſeu ſpermatica plantarum atque Animalium principia fierent. Eas præterea motus localis leges regulaſque partes inter Univerſalis materiæ conſtituit, ut concurſu ordinario diverſæ Univerſi partes hunc in modum confectæ magnum mundanorum corporum Syſtema Oeconomiamque tuerentur ac conſervarent, Animaliumque ſpecies propagarent. Quocirca huic conformiter hypotheſi, nullam aliam à Deo ipſo Univerſi cauſam effectricem agnoſco, cujus omnipotentia infinitæ ejuſdem ſapientiæ juncta corporeum primo Mundum Divinis conformem Ideis fecit, quibus creaturas non minus libere, quam ſapienter conformandas putavit. Errare enim nos omnino exiſtimo, cum aut opinamur, ut opinari ſolemus, id quod *Naturam* hujus vel illius corporis vocamus, eſſe in propria totum materia comprehenſum, propriaque non dico ſubſtantiali, ſed eſſentiali forma quaſi ab hac aut illa tantum omnes exiſtere operationes debeant. Cum enim corpus individuum Mundi tantum pars ſit, circumcinctumque aliis magni illius *Automati* partibus, aliorum eget concurſu, opeque corporum quæ extrinſeca agentia ſunt, ut non paucas ex operationibus ſuis peragat, variaque exhibeat Phænomena, quæ ad ipſum ſpectant. Hoc illico manifeſtum fieret, ſi Animal, exempli gratia, aut Herba in ultramundana Scholarum ſpatia transferri poſſet, aut *Epicuri* intermundia, vacuave quæ excogitavit, varios inter Mundos, loca. Quæcunque enim viventium illarum machinarum ſtructura ſit, non magis ſua obire munia poſſent abſque externo-

rum

rum agentium, Solis puta, Ætheris, Aeris concursu, &c. quam ingentia, quibus utimur, molendina sine vento, sine aqua triticum commolere valerent. Quod eo facilius quis crediderit, si perpenderit, mera Aeris licet non luminis, aut Magneticorum Terræ effluviorum, &c. in antlia aeria exclusione, corpora in capaci admodum vitro constituta, in diversum adeo statum redigenda cito esse, ut calida in ea Animalia vivere nequeant, neque flamma licet puri Spiritus Vini ardere, neque Syringes aquam attrahere, neque Apes insectave ejusmodi alata volare, aut Convolvuli serpere; imo neque siccata pulveris grana in flammam excurrere queant: Quæ omnia propria doctus sum experientia. Huic conformiter Hypothesi magnum Mundi prægnansque ut ita loquar Automatum intueor, tanquam ejuscemodi machinam, quæ instar mulieris utero geminos habentes, aut navis antlia tormentis bellicis, &c. instructæ, varias alias minores in se complectatur Machinas. Compositam autem hanc Machinam una cum legibus motus libere in Mundo stabiliti, ac conservati ipsius inter partes à Deo, tanquam complexum principium intueor, unde status ordo, cursusque rerum corporearum exiftat. Quodque hac ab origine ortum habet, generatim loquendo, secundum *Naturam* contingere, aut a *Natura* fieri, dici poterit, quod vero huic ordini repugnat præter aut contra *Naturam* dici nihil vetat. Quidquid enim homines de *Natura* garriant, quodcumque res inter inanimatas fit, quæ facile maxima Universi pars sunt, vere fit à particularibus corporibus in se invicem agentibus vi motus localis modificati aliis affectionibus *agentis*, *patientis*, eorumque aliorum corporum quæ ad effectum aut Phænomenon productum necessario concurrunt. *N. B.*

N. B. Qui parum curant opiniones juraque antiquorum *Judæorum* atque *Ethnicorum* transgredi poterunt ad proximam, hoc est quartam Sectionem, prætermissa tota sequente digressione duas inter paratheses comprehensa quæ quamvis & utilis sit, & ad scopum hujus Tractatus spectet, omnino tamen necessaria non est.

In præcedente (III.) Sectione hujus Tractatus, sat ni fallor superque indicavi cur ab usu frequente hujus vocis *Natura* adeo abhorruerim, jam autem in hac quarta scilicet cum ostenderim eam Dei cujusdam, aut certe Semi-Dei loco ab ejusdem cultoribus haberi, non abs re fuerit hic indicare quibus maxime de causis, ipsa mihi notio seu res ipsa non minus displiceat, quam frequentior nominis usus, atque cur à plurimis dissideam, qui illud à nobis usurpari volunt tanquam Religioni ipsi peramicum.

Has autem rationes eo libentius proponam, quod non tantum plerique è Doctioribus, ut modo dicebam, sed ex ipsis etiam Theologis, vel quia hac super re nemo quidpiam ipsis suggessit, vel alia quapiam de causa tanti rem momenti non examinarint.

Ut igitur manifestum fiat, quantum hactenus nocuerit, ac nocere proinde deinceps Religioni possit vulgaris hæc *Naturæ* notio, ea primum præmittenda censeo, quibus maxime erroribus Ethnici seducti fuerint, ipsique etiam Philosophi non minus quam alii plurimi. Nisi enim mea me fallat opinio, ex hoc præcipue fonte tum Polytheismus, tum Idolatria emanarunt, quod Gentes res corporeas ac sæpe etiam inanimatas contemplatæ sint tanquam sensu intellectuque præditas, Naturæque, atque aliis entibus sive veris sive fictitiis ea attribuerint quæ soli Deo conveniunt. Anti-

Antiquiſſima fere Idololatria, voce hac latius accepta, videtur fuiſſe Cœleſtium luminum cultus, Solis præſertim, Lunæ: Quod hoc genus *Aboda zara*, ut Judaici Scriptores inſolitos aut falſos cultus vocant, Natu ale maxime ſit; cujus ſcilicet objectum ſint corpora Glorioſa, immortalia, regulariter ſemper mota, hominibuſque benefica. Extat locus quidam ſacris in codicibus apud *Jobum*, qui *Moſi* ad minimum coævus reputatur, quo probari videtur hunc duorum magnorum Luminarium cultum ſub ea tempora in uſu fuiſſe, adeo ut homini religioſo crimini verteretur, atque ut Anglica noſtra verſio *Hebraicas* voces reddit, pœna à civili Magiſtratu infligenda dignum foret, ſi, ut inquit *Jobus*, *Solem intuerer dum luceret, aut lunam ambulantem in ſplendore. Corque meum ſecreto ſeductum fuerit, oſve meum oſculatum fuerit manum meam*, &c. quod autem hæc Idolatria exercita etiam fuerit tempore *Moſis*, ex hoc *Deuteronomii* loco colligi poterit. *Ne tollas oculos tuos ad cœlum, & quando intueris ſolem & lunam & ſtellas, omneſque etiam exercitus cœli impellaris ad adorandos eos, eiſque ſerviendum*, &c.

Job xxxi. 26, 27.

Deut. iv. 19.

Sabæi, vel ut à Criticis vocantur *Zabiani*, à doctis quibuſdam omnium Idololatrarum primi exiſtimati ſunt, ac Rabbinorum Judaicorum peritiſſimi: Hos adeo antiquos eſſe vult *Maimonides*, ut *Abrahamus* contra eos diſputarit. Quorum ſuperſtitio, tempore *Moſis*, Orientem tam late occuparat, ut optime *Maimonides* obſervarit non paucas legum Ceremonialium *Judæis* traditarum, inſtitutas fuiſſe adverſus opiniones Idololatricas, ritus magicos, aliaſque iſte-

More Nevoch. lib. iii. cap. 30.

istorum *Zabianorum* opiniones. Cujus rei, una cum celebri nostro *Seldeno*, varia submiuistrat exempla, quibus nonnulla à docto *Hottingero* adjecta sunt. Sed hæc obiter tantum, cum mihi præcipue propositum fuerit, dum horum *Zabianorum* mentionem facio, ut tibi indicem, planetas ab iis esse habitos Solem præcipue ac Lunam Numinum instar, quos proinde cultu divino prosecuti fuerint; quod entia intelligentia prædita crediderint maximeque concurrentia ad Mundi regimen. Hiſtor. Orientalis. *l.* 1. *c.* 8.

Hoc autem probari poterit ex Orientalibus quibusdam Scriptoribus, ex *Maimonide* præsertim qui alicubi asserit *Zabianos* adorasse Solem & Lunam, Cœlique exercitum, ut Scriptura Lumina Cœlestia vocat, tanquam veros Deos. Quod eo minus mirum nobis videbitur si alium ejusdem eruditi Authoris locum (2 Chron. 33. 3.) consulamus, ubi docet auditores, eos Idolatras (*Zabianos* aut *Chaldæos*) conflasse statuas ex argento & auro, has soli, illas Lunæ, quæ quibusdam ceremoniis ritibusque consecratæ invitarent, ac quasi attraherent hæc in monumenta Spiritus Stellarum: Ex quibus suos alloquerentur cultores, utiliaque ipsis admonerent ac futura etiam prædicerent, è quarandum autem hujusmodi loquentium imaginum numero docti quidam Critici *Teraphim*, ut textus Originalis loquitur, fuisse putant, *Teraphim* inquam quos *Laban* tanti fecit ut Deos suos vocaret; quos *Rachel* suffurata Patri dicitur, ne hos consulens quà ipsa, maritus, familiaque tota fugissent, disceret. Idem autem doctus *Rabbinus* cum admonuisset lectores, varios se vidisse libros Lib. 3. cap. 36. 2 King. 17. 16. Mor. Nevoch. lib. 3. cap. 25. Gen. 31. & 19. *v.* 30.

Zabiorum

Zabianæ Superſtitionis unum alterumve alicubi commemorat tractatum de *imaginibus loquentibus*: Atque à *Zabianis* forte iſtis, eorumve Diſcipulis *Zeno* Stoicæ Sectæ fundator edoctus, ut *Stobæus* tradit, nos docet, Solem, Lunam, reliquaſque Stellas prædictas eſſe intellectu ac prudentia. Ac *Seneca* etiam rigidæ hujus Sectæ magnus Aſſertor *Epicurum* & *Anaxagoram* reprehendit quem hac in opinione ſequebatur, quod Solem ardentem eſſe lapidem vellent; aut quoddam ea ignibus fortuitis aggregatum aliudve demum quodvis quam Deum.

Sen. de Benef. *l* 7. *c.* 21.

Ægre ſane moleſteque fero, quod credere compellar magnum *Hippocratem* in eundem de quo loquimur collapſum eſſe errorem, cum in Libro ipſius de *Principiis aut carnibus* ſub initium, hunc locum offendam: *Et videtur ſane mihi id, quod* (Θερμὸν) *calidum vocamus, immortale eſſe, & cuncta intelligere & videre, & audire & ſcire omnia, tum præſentia tum futura.* Et huic conformem Hypotheſi naſcentis Mundi paucis verbis Deſcriptionem tradere nititur; reliquumque Librum inſumit peculiari partium humani corporis deſcriptioni, oſtendique qua maxime ratione conflatæ factæque fuerit. Qua quidem in re conatum licet in genere laudem, quod facultatibus quibuſdam acquieſcendum non ratus, intelligibili & peculiari methodo doceat qui res fiant & producantur; hoc ejus tamen opus non poſſum non intueri tanquam exemplum inſigne hujuſce veritatis quod abſque neceſſario illo ad verum Deum recurſu, nulla, quæ cuipiam ſatisfiat, originalis, aut primigeniæ productionis majoris minoriſque Mundi ratio afferri poſſit; cum inſignis ille *Naturiſta Hippocrates*, ope Idoli ſui quod Θερμὸν dicebat, nullam horum operum afferre deſcriptionem potuerit, cui paulo attentior quis ſagaciorque

que acquieſcat. Atque ipſe *Galenus*, cui non ignota *Moſis* Scripta erant, vixitque ibi unde Chriſtiana Religio propagata eſt per plurimas Mundi plagas, *Galenus* inquam etiam in mirabili illo tractatu *de uſu Partium*, ubi optime detegit celebratque ſapientiſſimum rerum authorem, eo uſque abreptus eſt communi aliorum Philoſophorum Ethnicorum errore, ut exiſtimarit Terræ ipſi, de ea licet quodam cum contemptu loquatur, inditam eſſe animam aut mentem à corporibus ſuperioribus, quam ait adeo eſſe conſpicuam primo in Sole, tum in Luna, ac aliis poſtea in Stellis, ut harum pulchritudine inducendus ſit ſpectator ut rationi conformiter exiſtimet, quo purior eſt Cœleſtis illarum ſubſtantia in ea reſidere animam eo meliorem ac perfectiorem anima corporum Terreſtrium. Cumque locutus fuiſſet de *Natura* ratiocinante *Platonis, Ariſtotelis, Hipparchi, Archimides*, &c. hunc in modum concludit: *Si igitur in tanta colluvie (quo enim alio nomine quis appellet quod ex carne, ſanguine, pituita ac bile utraque eſt conflatum) mens gignatur adeo eximia & excellens, quantum ejuſdem putandum eſt eſſe excellentiam in Sole, Luna, aliiſque etiam Sideribus?* (quibus ſubjungit) *Mihi quidem, dum hæc mecum voluto, non exigua quædam mens talis, per ipſum etiam nos Aerem ambientem, eſſe extenſa videtur. Fieri enim non poteſt, quum lucis ipſius Solis ſit particeps, quin vim etiam ab ipſo aſſumat.*

Galenus de uſu Partium, *l.* 17. apud Lacunam in Epitome. Oper. Galeni.

Sed hæc obiter. Neque hæc de cœleſtium corporum divinitate cum *Zabianis*, *Græciſque* Philoſophis opinio periit; accepi enim à quopiam, qui cum multos annos in Regno *Sinenſi* vixiſſet, variiſque aliis Regnis finitimis illarum gentium Linguas eo uſque didicerat, ut cum indigenis collo-

qui

qui posset accepi inquam abeo in solemni quodam cum præcipuis *Chinensis* Religionis professoribus, eos ingenue confessos esse, corpora cœlestia existimari à se vere divina, atque adoranda; hancque speciatim ob causam, quod multa hominibus impertiantur bona, lumen puta, calorem, pluviam, &c. & quæcumque ex istis existunt. Hancque suam doctrinam seu fidem rationi magis consentaneam fide *Europæorum* credebant: Qui Deum colunt cujus nec figuram, nec colorem, nec motum, neque hæc in sublunaria influxum intueri ullatenus poterant. Hæc autem fides antiquorum *Græcorum* opinioni optime consonat, qui, ut refert *Origines* Solem & Lunam vocabant ἐμφανεῖς Θεοὺς καὶ ἰδωτὲς, conspicuos sensibilesque Deos. Docemurque ab *Eusebio*, antiquos *Ægyptios* Theologos, quorum Religio Religioni *Chaldaicæ* affinis erat, aut forte etiam ab eo desumpta, Solem & Lunamqui ipsis erant *Osiris* & *Isis*, non habuisse tantum tanquam Deos præcipuos sed tanquam factores Universi pene totius.

Præpar. *l.* 3. *c* 4.

Damascius vita *Isidori* apud *Photium*: Colunt præ cœteris Diis *Ægyptii Osirin* & *Isin* (*i. e.* Solem & Lunam) illum omnia condere, & figuris numerisque materiam adornare arbitrati.

Non exanimabo hic loci utrum veteres isti Ethnici Philosophi præter Stellas, aliaque entia quæ ceu Deos adorabant, unicum tantum numen, aut supremum Deum crediderint. Sed in propositum mihi hic scopum sat fuerit, quod manifestum videtur, ascripsisse eos Entibus sensibilibus attributa vero Deo peculiaria, hinc que errorem inde esse natum, quod intellectu ea prædita, regiminique præesse existimarent, entiaque ista inferiora longe magis fuisse obvia & familiaria argumenta Sermonis a-

pud

pud ipſos, cultuſque objecta, eoſque, ut cum Apoſtolo loquar, coluiſſe creaturam præter, aut magis, Græcum enim παρὰ utrumque æque ſonat, quam Creatorem, qui per *Moſem*, Prophetas, Apoſtoloſque diſertis verbis declarat quam hic ipſi cultus diſpliceat etiam ſpecioſior ille magiſque in ſpeciem venia dignus, qui Decem inter Tribus invaluerat, quæ profeſſæ ſunt ac forte crediderunt cultum ſuum ad Supremum Deum eſſe directum eumque verum Deum *Iſrael*. Sed hæc rurſus obiter. Rom. 1. 25.

Opinio hæc de Mundo animato variſq; itidem ejuſdem partibus animatis, intelligentiaque præditis, ut Sole, Luna, Stellis, &c. ita pervaſeat hominum animos, ut non tantum in cauſa præcipue fuerit cur Imperator *Julianus* à Chriſtianiſmo ad Atheiſmum defecerit, gratiaſque ſolemnes Soli ob conceſſum ſibi imperium *Romanum* egerit, ut admodum etiam doctos tum inter Judæos, tum inter Chriſtianos infecerit, è prioribus duos tantum commemorabo, celeberrimum ac doctiſſimum *Rabbinorum Maimonidem* apud quem miratus omnino ſum in hanc me incidiſſe aſſertionem Solem Stellaſque animata eſſe Entia, intellectuq; ac voluntate prædita: Alterumque præcipuum doctiſſimumque recentiorum *Menaſſeh* ſcilicet *Ben Iſrael* cum quo *Amſtoledami* familiariter egi: Qui in ſuis de Creatione Mundi problematis inſignem hunc locum habet: *Quod de Intelligentiis*

Sed nec illam, quam ejuſdem Numinis (Solis) beneficio adeptus ſum, ſortem conditionemque parvifacio; quod ex eo genere, penes quod Terrarum Dominatus atque Imperium eſt, temporibus noſtris ortum acceperim. *Julian.* ad Regem Solem.

More Nevochim *l.* 3. *c.* 29. ni fallor.

P. M. 98.

telligentiis tra lunt, id vero mera Fabula eſt ; nam Cœli ſecundum Rabbi Moſem, *& rei veritatem, habent animas proprias rationali vita præditas, ſicut alibi* à *me demonſtrabitur.* Major autem *Maimonide, Origines* ipſe inter Chriſtianos non uno tantum loco audet dicere : *Siquidem etiam Cœleſtes Stellæ Animalia ſunt Rationalia, virtute prædita, illuſtrata Cognitionis Lumine,* à *Sapientia illa quæ eſt Splendor æterni Luminis.* Alibi autem eo uſque procedit, ut quod mirari ſatis non potui aſſerat : *Chriſtianos cauere Hymnos Deo Domino omnium & Domino Mundi, non aliter quam* Sol, *&* Luna, *&* Stellæ *canant, omniſque Cœli exercitus ; cum hæ omnes Creaturæ unum conſtantes Chorum, cum juſtis celebrent unum Deum, filiumque ejus unigenitum.* Improbabilium horuncce Paradoxorum eo me minus terret temeritas, cum mecum ipſe perpendo quod per varia Secula à Scholaſticis Philoſophis, atque *Ariſtotele* præſertim tráditum eſt, peculiares ſcilicet Stellis aſſiſtere intelligentias, hoc eſt rationalia, immortalia, potentia, activaque Entia. Malignitatem fateor erroris in Judæis, ac Chriſtianis corrigebant ſupérabantque ſana orthodoxaque quæ ſimul amplectebantur, principia, ſed periculoſum ſemper eſt, iis maxime qui ei fidi eſſe volunt, qui Zelotem ſe Deum dicit, adoptare ſibi, atque amplecti prænïiſſas, quæ tantos viros ſeducere potuerint, & à quibus tam multi celebres Philoſophi concluſiones Religioni veræ admodum in ſpeciem repugnantes duxerunt, quinetiam periculum etiam aliquod eſt ne ipſi Chriſtiani ſeducantur Atheiſticis iſtis notionibus circa Mundum intelligentia præditum. Ut enim Imperatorem Apoſtatam ſilentio præteream, orta

Origen. contra *Celſum. l.* 5.

Origen. contra *Celſum.* l. 8.

Exod. 20.

eſt

est hisce temporibus quædam hominum Secta & Christianismum & Philosophiam profitentium, qui si eorum recte accepero doctrinam, veteribus Ethnicis simillimi sunt: De Deo siquidem multum licet loquantur, hoc nomine nihil aliud intelligi volunt quam animatum intelligentemque Mundum, multum omnino à vero quem nos Christiani adoramus & credimus Deo diversum; quamvis autem hujus Sectæ antesignani ingeniosiores à quibusdam reputentur quam doctiores, quod inaudita scilicet in Naturali Philosophia & Physicis mysteria revelent, ipsorum tamen Hypothesis nequaquam mihi nova videtur, maxime cum præter locos antiquorum hoc in tractatu citatos, alii nonnulli eodem spectantes mihi occurrant è quibus est hic *Lucani*.

Estque Dei sedes, ubi Terra, & Pontus & Aer,
Et Cœlum, & Virtus: Superos quid quærimus ultra?
Jupiter *est quodcunque vides*, Jovis *omnia plena.*

Summa affinitas inter animam Mundi tam celebrem apud Philosophos Ethnicos idque quod homines *Naturam* dicunt non inepte mihi hic suggesserit *imaginariæ* hujusce *animæ* in Gentilium Religionem influxum. Quod Antiquorum Philosophorum non pauci Mundum animatum existimarint, à multis viris doctis observatum fuit: Sed quod ad rem præsentem præcipue facit, iidem veteres sapientes plerique crediderunt *animam Mundanam* non fuisse Ens vita tantum præditum, sed & summe intelligens, agensque sapientissimum: Quod facile is animadverterit qui attentius vitas Philosophorum *Diogenis Laertii*, ac *Zenonis* præsertim legerit; sed impræsentiarum utar potius Authore, qui licet perraro ex eo Historiæ Philosophicæ citentur, in iisdem tamen optime versatus videtur.

tur. Hic autem Scriptor est acutus ille Scepticus, *Sextus Empiricus*, qui circa *Plutarchi* tempora floruisse putatur, cujus juxta aliquos nepos fuit; longam sat hic *Xenophontis* ratiocinationem narrat, quæ si non firmis admodum nititur fundamentis, ingeniosa certe & speciosa est, sed prolixior quam ut huc transcribi debeat; sat fuerit ipsam hic conclusionem innuisse: *Est ergo Mundus mente præditus & Intelligens*, &c. quam assertionem ita *Sextus* ipse pro eo proponit: *Si non esset aliqua Mens in Mundo, neque ulla Mens in te esset. Est autem in te Mens aliqua; ergo est etiam in Mundo. Et Ideo Mundus est Mente & Intelligentia præditus.* Scepticus idem introducit *Zenonem Citiensem* hunc in modum ratiocinantem: *Quod emittit semen ejus quod est particeps rationis, est ipsum quoque rationis particeps. Mundus autem emittit semen ejus quod est particeps rationis; est ergo Mundus rationis particeps.* Quibus Testimoniis alia ex eodem Authore non pauca addere possem, qui ibidem ait Stoicos existimasse Mundum esse Animal. At opinio antiquorum Philosophorum de quibus mox, de Intelligentia animaque Mundi illustrior clariorque mox futura est ex iis quæ nunc sum in medium adducturus, quibus patefiet, qui eadem seducti sint in cultum alterius, quam veri Dei.

Sextus Empiricus in ratiocinatione mox commemorata *Xenophontis*, ex eo quod Mundus sit Ens Intelligens, infert, divinum quoque esse; propositæ enim mox conclusioni, *Est ergo Mundus mente præditus & intelligens*, statim subjungit hanc aliam, *Et ideo Deus*

Sextus Empiric. adversus *Mathemat.* l. 8.

P. M. 326.

Ac paulo post, repetito eorum discursu quo hanc *Xenophontis* argumentationem contra objectionem quandam defendebant horum

ratio

ratiocinationem hunc in modum concludit, *Ideo Mundus est Mente & Intelligentia præditus: Cum sit autem & Intelligentia præditus, est etiam Deus. Quemadmodum* (inquit etiam *Phurnutus* philosophus) *nos anima gubernamur, sic & Mundus animam habet, quæ vindicet illum ab interitu, & hæc vocatur* Jupiter. Quo illud Academicarum quæstionum *Ciceronis* spectat; *Mundum esse sapientem, & habere mentem, quæ seipsam fabricata sit, & omnia moderatur, regat.* Eodem quoque aperte pertinet Stoicorum apud St. *Augustinum* ratiocinatio; *Dicunt*, inquit ille, (loquens de illius Sectæ cultoribus) *omnia sidera partes* Jovis *esse, & omnia vivere atque rationales animas habere, & ideo sine controversia Deos esse.* Quin etiam *Socrates* inducitur ab *Aristophane* invocans Aerem simul Ætheremque his verbis:

Augustin. de Civit. Dei. *l.* 7. *c.* 2.

O Rex, O Imperator, Aer vaste, qui Terram continens suspensam,
Necnon splendide Æther.

Quod revocat mihi in memoriam candidam illam *Manilii* Poetæ confessionem:

Qua pateat Mundum divino Numine verti,
Atque ipsum esse Deum.

Iis omnibus addam insignem clarumque locum Senioris *Plinii*; *Mundum & hoc quod alio nomine Cœlum appellare libuit, cujus circumflexu teguntur omnia, Numen esse credi par est, æternum, immensum, neque genitum, neque interiturum unquam. Sacer est, æternus, immensus, totus in toto, imo vero ipse totum, finitus & infinito similis, extra, intra, cuncta complexus in se, idemque Naturæ opus, & verum ipsa Natura.*

Natural. Hist. *l.* 2. *c.* 1.

Siquis objecerit locos a me ex Ethnicis Philoſophis citatos ſpectare *animam Mundi*, non *Naturam*, reſpondeo tantam eſſe utriuſque affinitatem, ut plurimi ex antiquis ſapientibus utrumque indiſcriminatim habuerint; neque aliam agnoverint *Naturam*, quam Mundi animam. Utut ſit, magni pernicioſique errores in quos inde ſeducti ſunt quod univerſum ipſum nobilioreſque ipſius partes præter homines & vivere, & intelligere, & rebus providere crediderint, merito Chriſtianos deterruit à fide ejuſmodi Entis, quod homines ſub nomine *Naturæ* venerentur: Cum eidem tot mirabiles facultates ac prærogativas aſcribant quot Idololatræ adoratæ à ſe animæ Mundanæ aſcripſerunt. Sed aliud adhuc objectioni ſuperiori reſponſum dabo, ubi oſtendero quam ſacrilege abuſi ſint ente hoc de quo loquimur, tam ſub nomine *Naturæ*, quam animæ Mundi.

Natur. Quæſt. *l.* 2. *c.* 45.

Subit itaque animum inexpectatus apud *Senecam* locus, qui loquens de Ethnicis opinionibus circa Tonitru, *Non* Jovem, *ait qualem in Capitolio colimus, fulmina mittere, ſed cuſtodem rectoremque univerſi animam ac Spiritum Mundani hujus Operis Dominum & Artificem, cui nomen omne convenit.* Quibus paucos poſt verſus hæc addit, *Vis illam Naturam vocare? non peccabis, eſt enim ex quo nata ſunt omnia, cujus Spiritu vivimus. Vis illam vocare Mundum? non falleris, ipſe enim eſt totum quid, totus ſuis partibus inditus & ſe ſuſtinens vi ſua.* Idemque Author alibi, *Natura inquit nihil ſine Deo eſt, nec Deus ſine Natura, ſed idem eſt uterque.* Atque apud alium Sapientem *Romanum* hunc habemus locum; *Natura eſt igitur quæ continet Mundum omnem, eumque tuetur, & quidem non ſine ſenſu ac ratione.* Opinioque non privati

De Benef. *l.* 4. *c.* 7.

Philo-

Philoſophi, ſed Sectæ Philoſophorum Stoicorum hunc in modum traditur à *Lactantio*; *Iſti uno Naturæ nomine res diverſiſſimas comprehenderunt,* Lib. 7. Cap. 1. *Deum & Mundum, Artificem & Opus, dicuntque alterum ſine altero nihil poſſe, tanquam Natura ſit Deus Mundo permiſtus. Nam interdum ſic confundunt, ut ſit Deus ipſa mens Mundi, & Mundus ſit Corpus Dei; quaſi vero ſimul eſſe cœperint Mundus & Deus.* Atque ut oſtendam me non abſque ratione in hac libera noſtra Inquiſitione, Naturam interdum vocare Semi-Deam, interdum Deam, aut eam aſſerere à quibuſdam in Idolum quod adorent, erectam: Hic ſubnectam partem Hymni *Orphei* ad Naturam immediate directi:

Ὦ φυσὶ παμμητειρα θεὰ, &c.

Quos verſus ipſius Interpres hunc in modum Latinè reddit:

O Natura omnium Mater Dea, artificioſa admodum Dea, Suſcitatrix honorabilis, multa creans, Divina Regina, Omnidomans, indomita gubernatrix, ubique ſplendens.

Et paucos poſt verſus;

Ætheria, Terreſtris, & Marina Regina, &c.

Ariſtotelis ſcio, ejuſque Sectatores, non tam aperta *Naturam* Apotheoſi conſecrarunt, quam *Orpheus*, aut quicumque Hymnos ipſi aſcriptos compoſuerit: Plus tamen, vereor, dicunt, quam probare queant, quoties aſſerunt *Naturam eſſe ſapientiſſimam, Opus Naturæ eſſe opus Intelligentiæ, Naturam ſine ſuo nunquam excidere, Naturam ſemper quod optimum eſt facere.* Quibus alia ejuſmodi addi poterunt Axiomata: Idem dico cum plerumque vocant opera *Naturæ*, opera Dei, Deumque & Naturam ſimul commemorant, non tanquam Creatorem & Creaturam, ſed tanquam duos Co-ordinatos gubernatores duorum *Romanorum* Conſulum inſtar: Ut cum dicunt,

abſque omni ſcrupulo, Deam & *Naturam* nihil facere fruſtra : Cui quidem loquendi modo illud *Ovidii* de *Chao* non inepte congruerit, dum corpora diſſoluta ſimul promiſcue jacerent, & necdum compacta forent,

Hanc Deus & melior litem Natura diremit.

Narrationi irreligioſorum adeo errorum veterum Ethnicorum circa Mundi divinitatem ac nonnullarum præcipuarum ejuſdem partium, puta Solis, Lunæ, Stellarum, Ætheris, &c. Superaddenda foret eorumdem reprehenſio, ſi neceſſarium putarem hoc loco refellere opiniones quarum quædam ſunt omnino precariæ, aliæ omnino improbabiles. *Græci* ii, Latinique Philoſophi qui Solem ignem eſſe volebant, ægre admodum ejuſdem flammæ alimentum invenire poterant. At *Zabiani* illi & *Chaldæi* qui non tantum animæ eam præditum credebant, ſed & intellectu & voluntate, omnibus rite perpenſis longe difficilius inveniſſent non tantum alimentum tam vaſto corpori, centies ſupra & quingaſies Globo Terraqueo majori ſed & Organa neceſſaria ad præparandum digerendumque illud alimentum, atque ad alias functiones ad nutritionem animalem pertinentes. Si autem Hypotheſin *Carteſianam* admittamus, ipſa Generatio Solis, Stellarum fixarum & Planetarum ſat ſuperque nobis indicarit haſce Creaturas nec intelligentia nec vita eſſe præditas.

Atque aliam omnino hic forte Hypotheſin proponere poſſem circa *Naturam* Solis, alimentumque flammæ ipſius, quam Phænomena quædam experimentaque etiam probent : Quamvis igneum tantum eum, inanimatumque Corpus ſtatuerem, cujus flamma alimento reparetur eo propiore, quod in Terra Marive quæreretur. Sed ejuſmodi contra opinionem quam oppugno objectiones

objectiones consulto prætereo, quæ licet recta ratione, sanaque circa rerum originem Philosophia nitantur, dubiæ cuipiam, nisi fusius expositæ, videri possent.

Gratis quoque asseritur, Cœlestia Corpora mox commemorata prædita esse intellectu & vita ita præsertim ut nosse queant particulares conditiones transactionesque hominum, atque audire annuereque precibus cultorum suorum. Ipsaque Luna, quæ ipsorum inter Deos præcipua erat, ab iisque, omnibus aliis Planetis, & Stellis, Sole excepto, præposita tam rude montibusque adeo asperum Corpus est, ut mirum sit homines speculationi deditos qui observabant quam variæ, quam nobiles functiones ad animam sensitivam spectarent, persuadere sibi potuisse massam materiæ adeo inorganicæ animatam & gubernatam fuisse ab Anima reipsa vivente ac sensitiva. Scio hos Cœlestium Corporum Deificatores, atque Ethnicos etiam *Aristotelis* Discipulos præter non paucas ejus inter Christianos opiniones magna & sublimia referre de Quintessentiali Cœlestium Globorum *Natura*, deque consequente eam incorruptibilitate, de motus regularitate, de divina luminis ipsorum quo splendescunt qualitate. Sed opinio hæc de Quintessentiali superiorum corporum *Natura* Physica ni fallor alicujus momenti ratione nulla nitebatur, eoque tantum nomine apud ipsos invaluerat quod eorundem de Cœlestium Corporum divinitate sententiæ congrueret, de qua *Aristoteles* ipse in Libris *de Cœlo*, eo modo mentem suam expressit, qui Sectatoribus ipsius istorum corporum conciliarit venerationem, quæ nec veræ Philosophiæ faveat, nec Religioni. Tradit ipsemet *Pythagoricos* docuisse, Terram nostram Planetarum numero recensseri, e- Vid. *l.* 11. *c.* 3. Ibid. *l.* 11. *c.* 13.

amque circa Solem in Mundi meditullio ſitam moveri. Poſtea autem quam hæc Hypotheſis Terræ-motus ſeculo ultimo Authore *Copernico* revixiſſet, hanc amplexi ſunt Hypotheſin non tantum magni illi viri *Keplerus*, *Galileus*, *Gaſſendus*, ſed plerique etiam ex optimis recentiorum Aſtronomorum ; præter *Carteſium* ejuſque Sectatores, ac plurimos alios Naturaliſtas; quæ quidem Hypotheſis non tantum magis congruit Phænomenis quam doctrina *Ariſtotelis* qui certiſſime deceptus eſt circa ordinem ſoliditatemque Cœlorum, ſed magis etiam quam antiquum & ubique fere receptum Syſtema *Ptolomaicum*. Jam ſi ponamus Globum-Terraqueum eſſe Planetam, is qui animadverterit eam nihil eſſe aliud quam rotundam maſſam heteregoneis admodum ſubſtantiis refertam (ut patet è diverſis partium præcipue conſtituentium Maris & Terræ Naturis) maſſam inquam cujus ſuperficies aſpera eſt ac inæqualis, corpuſque opacum, niſi qua illuminatur à Sole, Luna, & Stellis, adeoque ineptum inorganicumque vel ad ipſam nutritionem, ut vivum Animal eſſe nequeat nedum rationale. Is inquam qui hæc ſecum omnia perpenderit, vix aſcripſerit intellectum & providentiam, nedum Naturam divinam Stellis puta Lunæ, quam ex optimis noſtris Teleſcopiis diſcimus rupibus eſſe montibuſque admodum aſperam, conſtantemque partibus diſcrepantis admodum texturæ, ut patet è partibus ipſius lucidioribus, fixiſque maculis, quæ inſuper ipſa opaca eſt, omniſque manifeſti expers luminis quod à Sole non derivetur, atque forte ab ipſa etiam Terra.

Quod autem ad prædicatam tantopere corporum Cœleſtium immutabilitatem attinet, præterquam quod probabiliter in dubium revocari ea poteſt ob Phænomena quorumdam, neque enim omnium

auſim

ausim dicere, Cometarum qui ex parallaxi deprehensi sunt superiores Luna, adeoque in Cœlesti Mundi plaga. Præter hæc inquam, incorruptibilitas immutabilitasque Cœlestium Corporum summa veri specie rejiciuntur ob subitam irregularemque generationem, mutationem, destructionem macularum Solis: Quæ interdum subito adeo pereunt, ut meminerim Anno 1660. *Maii* octavo, cum reliquissemus mane maculam cujus motus optimo Telesopio diu observaramus, hac spe freti ut multos adhuc dies conspiceretur miratos nos admodum fuisse cum iterum operi vespere nos accinximus, eam prorsus evanuisse, licet spissa admodum videretur, institutaque cum Sole comparatione, totius *Europæ* æquare amplitudine superficiem.

Quod ad constantem Stellarum motum spectat; si Terra, quam nos scimus esse inanimatam, Planeta sit, tam constanter ac regulariter movebatur circa Solem, in orbe suo magno, quam alii Planetæ moventur, aut ipsa etiam Luna circa Terram movetur. Considerandum autem hic venit, licet supponeremus Globum nostrum esse Planetam, manifestum tamen fore constantemque motum ac regularem satis unius partis ipsius: Quandoquidem, exceptis anomaliis à littoribus, ventis, aliisque rebus extrinsecis ortis æstus quovis die maritimi regulares sunt, vernique etiam ut loquuntur bis quovis mense æstus ingentium aquarum Oceani, qui forte integrum Lunæ corpus mole æquat.

Denique cum præcipuum divinitatis Stellarum argumentum ab earundem lumine ducatur, licet non negem sensibilium qualitatum lucem esse nobilissimam, induci tamen nequeo ut credam ex ea rite probari posse aut divinam, aut etiam valde excellentem corporum ea illustratorum Naturam, sive Cœlestia ea fuerint, sive secus. Cum enim

Zabiani & *Chaldæi* intuerentur & adorarent Planetas, ut Deos præcipuos, ex Telescopiis noſtris percipimus, Solem excipio, ſi Planeta potius quam fixa Stella ſit, alieno tantum eos lumine fulgere: Ita ut *Venus* quantumvis fulgida nudo oculo appareat, videatur interdum, ut ipſemet aliquando vidi cornuta inſtar Lunæ non diu poſt Novilunium. Quo ſenſu quoque ipſa Terra corpus luminoſum eſt à Sole illuſtratum: Ac forte ut corpus quadrageſies majus, plus reflectit in Lunam lucis quam ab ea recipiat, ut probabiliter conjicitur ex lumine ſuperficiei Lunæ in quibuſdam ejuſdem eclipſibus. Et licet per noctem cum tenebræ pupillas oculorum noſtrorum dilatarunt, Lunaque ſplendidiſſime coruſcat, fulgentiſſima appareat, opacior tamen forte fuerit ſolida Terreſtris Globi parte. Plus enim, memini, vice ſimplice accurate obſervavi in occidente Nubeculam, ubi Luna erat, ſub ſolis occaſum, inſtitutaque inter utramque comparatione, videbatur mihi Nubecula, quantumvis opacum ſolutumque corpus ſit, tanta lucem vi reflectere quanta Luna ipſa reflectebat, quæ ab ea non procul in ſpeciem diſtabat: Utraque enim candidarum inſtar Nubecularum apparebat, Sole tamen infra horizontem paulatim magis depreſſo, ſplendidior in momenta Luna evaſit. Atque ſi de luce indefinite loquamur tantum abeſt ut divinæ in corporibus ea illuſtratis *Naturæ* argumentum ſit, ſive extrinſecus, ut, Planetis adveniat, ſive internum rei ut Solis, principium fuerit, ut lapis ambuſtus, puta *Bolonienſis*, habita ratione molis longe majorem mutuatitiam diffuſurus ſit lucem quam Planetarum quipiam. Ortum autem ab ipſa interna rei conſtitutione lumen reperiri poterit, non in vilibus tantum creaturis, ut in inſectis ſive alatis, ut ſunt *Cucuiæ Hiſpaniolæ*, aut reptilibus cujuſmodi

ſunt

sunt vermes nostri noctiluci, sed in corporibus etiam inanimatis corruptisque ut ligno putrido, fætentibus asellis minoribus, variisque aliis Piscibus putrefactis. Non vacat nunc inquirere qui *Zabiani*, aliique ejuscemodi Idololatræ explicare possent connexionem, Symmetriam, & subordinationem, aut dependentiam variarum partium Mundi constantis ex tam discrepantibus, remotisque à se invicem entibus non animabus tantum animalibus præditis, sed distinctis etiam & peculiaribus intellectibus, ac voluntatibus, & quibus pariter non paucis Divina inesset *Natura*. Neque nunc examinabo, quam mirabile Monstrum potius quam Animal aut Deitas, secundum Ethnicos illos Philosophos eorumque Sectatores Universum futurum sit, qui unam Deitatem tantum tenuerunt, quamvis Paradoxicam illam absurdamque Opinionem sequerentur, quam ut alibi observatum est, ingenue *Stobæus* profitetur, sub ipsum initium Physico. Eclog. *Ζεὺς &c. Jupiter, quidem, totus Mundus est: Animal ex Animalibus; Numen ex Numinibus compositum.*

His unquam aut similibus objectionibus contra Doctrinam Ethnicorum non est hoc loco immorandum, quia paulo me longius digressum animadverto quæ tamen digressio non omnino absre, aut inutilis fuerit; ut igitur unde digressa est eo revertatur Oratio, hæcque Sectio, quam facile augere poteram, finiatur, ea me dixisse hactenus reor, quibus manifestum sit quanto periculo alias ab Homine & Angelis creaturas intelligentes crederemus & rationales: Cuicunque earum ascriberemus Architectonicam præsertim Providentem Rectricemque Facultatem. Quamvis autem facile crediderim nihil subesse periculi, ne Christiani rite edocti quorundam Ethnicorum instar adorent *Naturam* tanquam

Deam;

Deam; quæ tamen ſuperius adduxi ut oſtenderem quam minime tutum ſit amplecti opiniones iis cognatas, quæ Philoſophos etiam non paucos in errorem induxerunt, in cauſa omnino ſunt cur vereor ne nimium multi, nec pauci ex ipſis etiam doctis id quod homines *Naturam* dicunt, ea proſequantur veneratione, quæ ad meram creaturam non pertineat, ſi forte, ut cum Scriptura loquar, creaturam non adorent *ſupra* aut præter Creatorem, qui ſolus verus Deus eſt, qualis nequaquam eſt Mundus, aut Mundi anima. Licet autem concederem recepta *Naturæ* notione nec ſubverti nec quaſi concuti ullum Religionis articulum: Id tamen in ſcopum eorum *Naturiſtarum* quibuscum diſſero ſat non fuerit, cum ii credantur vitio aliis vertere, quod non tantum *Naturæ*, quam venerantur, attribuant, quantum ipſimet attribuere ſolent: Suamque *Naturæ* Notionem non ut innocuam tantum ac utilem ſed & Religioni quaſi neceſſariam proponant.

Rom. i. 25.

Sectio Quinta.

JAM eas, *Eleutheri*, rationes tibi exponam, quibus impulſus eam, de qua hactenus, *Naturæ* notionem deſerui. Has autem ad ſequentes potiſſimum reducam.

I. Primo itaque ea, de qua loquimur, *Natura* gratis mihi aſſerta, ſufficientique abſque probatione videtur: Hæc autem una ratio, ſi rite expoſita, ſat opinor, mihi ſuperque fuerit. In Philoſophicis enim, ubi ſola authoritas nullius momenti eſt, nullaque niſi accedente ratione fides adhiberi ſolet, non immerito illud rejicitur quod

quod nullo *positivo* argumento probatur, licet peculiaris nulla nobis ratio adversus id suppetat. Quod si vim obtinere debeat ac valere in rebus minoris momenti, hoc maxime in casu valebit in quo admissuri sumus agens adeo Catholicum, ut cætera omnia subordinata tantum ipsi Instrumenta sint; quod cum dicatur immediate agere in varia hujus Mundi *Phænomena* supponitur haud dubie, variis eorum demonstrari posse. At in Physica adhuc nulla Argumenta incidi quæ vel ad demonstrationem, vel ad probabilitatem accedant, quibus ejus quam examinamus *Naturæ* existentia probetur. Licet autem admitterem eum, quem Theologi quidam admitti Philosophicis in controversiis volunt, Scripturarum usum, mihi tamen, de illius *Naturæ* de qua disputamus existentia minime constaret. Neque enim memini ullibi in Scriptura nobis indicari tale quidpiam sensu à me proposito existere, quamvis in *Genesi*, aliisque quibusdam in locis, ubi de corporeis dei operibus diserte agitur, Spirituales licet ad fines non immerito quis credidisset faciendam mentionem fuisse aliquam Magnæ illius *Vicariæ*, corporibus à Deo in Universo præpositæ, siquam reipsa præposuisset ejuscemodi. Quidquid autem in causa fuerit, cur hoc super argumento Scriptura nihil dixerit; ob ipsummet ejusdem silentium non immerito *ratione* liberius examino, quod ipsa me Revelatio credere non jubet. Quod autem ad Physica argumenta attinet quæ in defensionem propositæ *Naturæ* notionis afferri possunt, brevi præcipua eorum discutiam, ostendamque nequaquam ejuscemodi esse quæ persuadeant. Quod porro attinet ad argumentum à communi circa *Naturam* opinione ductum, cum populare non Physicum sit, apud vulgus non apud Philosophos valere poterit.

II. Secunda ratio inde ducitur, quod ea, quæ ſupponitur, *Natura*, neceſſaria minime videatur. Cum enim in id præcipue veri Philoſophi incubuerint ut rerum principia ad quam pauciſſima reducerent, modo ea ſat multa forent, non video cur illud admittamus principium quo minime indigemus. Si enim communem omnium corporum materiam in partes minutas innumeras à ſapiente *Naturæ* Authore diviſas ſupponamus, eaſque ita fuiſſe diſpoſitas, ut Mundum ut nunc eſt conſtitutum effingerent, ac præſertim ſi ſupponamus Univerſales motus leges inter materiæ partes ſtabilitas fuiſſe, variaſque particularum conventiones in ſeminalia variarum rerum principia diviſas; quæ omnia effici poterant vi Motus Localis, non ſibi relicti ſed peritius ſub initium rerum directi, ſi hæc inquam, ac ordinarium, ut merito poſſumus, generalemque Dei concurſum ſupponamus: Non ſat capio cur eadem Phænomena, quæ nunc in Mundo obſervamus, produci nequeant, ac reipſa producantur abſque auxilio ullius ejuſcemodi potentis intelligentiſque entis à Deo diſtincti, cujuſmodi *Naturam* eſſe volunt. Donec quoddam, quo contrarium probetur, exemplum afferatur, eadem in ſententia perſeverabo ratus omnino obſervata à nobis Phænomena à mera Mundi fabrica conſtitutioneque exiſtere. Ut, ſi ponamus eum Soli & Lunæ circa terram impreſſum eſſe, quem experientia docet, Motum, determinata tum illorum Motuum celeritate, lineiſque ſecundum quos perficiuntur, neceſſarium fiet, ut Luna ſit interdum plena, interdum vix illuminata Terram verſus, cornuta interdum, variaſque ſuas ac Menſtruas pro more exhibeat Phaſes, Trinumque tamen aliquando ad ſolem, Quadratum aliquando aſpectum habeat, &c. atque nunc Luna, nunc

nunc Sol ſtatis patiantur temporibus Eclipſes: Quamvis hæ olim à *Romanis*, aliiſque veteribus, atque etiamnum ab indoctis, tanquam ſupernaturale quid exiſtimentur; ac quamvis *Ariſtoteles*, ejuſque ex affectis non pauci putarent, regulares ejuſmodi Motus, ni ope *Intelligentiæ*, conſervari non potuiſſe, quam idcirco cuilibet Orbium Cœleſtium aſſignarunt. Cur autem vix concipiamus qui tanta Fabrica, quanta Mundana eſt integra ordinataque conſervari poſſit, prohiberique ne antiquum in Chaos rurſus prolabatur, inde exiſtere videtur quod homines non ſat animadvertant, quam inſcrutabils ſit Architecti (Δημιȣργȣ enim Scriptura dicitur) ſapientia, *Heb*, xi. 10. Architecti inquam Mundi, cujus acutiſſimi oculi *Univerſum* ſimul ac ſemel contemplati, initia fineſque temporum attingere potuerunt: Quare cum perfectiſſime prænoſſet rerum omnium eventus, circumſtantiaſque omnes, in quibus materia diviſa motaque ſecundum ejuſmodi leges, atque in *Automato* hoc Mundano conſtituta, futura foret, contingere nihil poterit, quo rerum curriculum immutetur, conſtitutiove earum varietur aliter quam ipſe ab initio prævidiſſet, ac permittendum judicaſſet.

Neque omnino mihi conſtat receptam *Naturæ* notionem licet non neceſſariam, explicandis ſaltem Phyſicis *Phænomenis* utilem fore. Præterquam enim quod inferius oſtendam, varias ejuſdem explicationes ubi confugium ad eandem maxime utile videtur, nequaquam eſſe admittendas: Si non aliam à *Natura* hujus aut illius qualitatis aut operationis cauſam afferamus, non minus rei ipſius quam prius ignari futuri ſunt homines; vel certe his in caſibus fatendum erit,

erit, Philoſophum non meliorem poſſe rei cauſſam afferre, particularem inquam atque immediatam cauſſam, quam poſſit ovium Paſtor, aut Artifex quivis, qui Naturalem Philoſophiam nunquam didicit. Quamvis autem verum ſit, ut alias inſinuavi, variis in caſibus, Philoſophos ipſos aliter reſpondere non poſſe Quæſtionibus ſibi propoſitis, quam confugiendo ad rei *Naturam*; ejuſmodi tamen reſponſiones non patefaciunt propriam obſcuri Phænomeni cauſam, qui enim iis utitur eam adhuc neſcit: Hæc proinde indefinita *Naturæ* Notio, cuicunque difficultati reſolvendæ æque applicabilis, ejuſmodi non eſt quæ rem ipſam aperiat, ſed quæ vel Quæſtionem proponenti illudat, vel reſpondentis ignorantiam tegat.

III. Tertium Argumentum inde oritur, quod *Natura*, quam examino, obſcurum mirumque adeo quid ſit, ut non facile quid reipſa ſit determinare poſſimus, cum vix ita proponatur ab iis qui magis eidem inſiſtunt, ut intelligi poſſit. Neque enim ſat aperte patet, an corpoream eſſe ſubſtantiam, an incorpoream velint, aut quiddam inter utramque medium, cujusmodi non pauci Philoſophi formas ſubſtantiales eſſe volunt, ut & *reales qualitates*, quas plurimi Scholaſtici miraculo ſaltem ab omni materia ſeparabiles putant. Si mere Corporea ſit, fateor non intelligere me qui ſapiens adeo ſit atque Omniſcium fere Agens, ut eam haberi volunt. Præterea ſi corpus ſit, libenter diſcerem quod corporis genus ſit, & qua demum ratione cum inter corpora penetratio dimenſionum nulla eſſe poſſit, corpus hoc intime omnia alia corpora *Univerſi*, ut *Natura* ipſis non diffitentibus penetrat, penetrare queat? Huic autem quæſtioni alias non paucas ſuperadderem. Quibus non

adeo

adeo facile reſpondori poſſet. Si *Natura* ut à recentioribus quibuſdam Scholaſticis formæ ſubſtantiales & reales qualitates dicuntur, ſemiſubſtantia dicatur, ingenue fateor admittere me Chymæricum nullum ejuſmodi atque incomprehenſibile ens, ſeu potius ejuſmodi entia quæ intelligi nequeant; quibus, precor, applica magnam diſſertationis partem alio in tractatu factæ; cui ortum præbuerat Chymico-Phyſicum tentamen circa Salis-petram, contra ſuppoſitam & inexplicabilem formarum ſubſtantialium Peripateticarum originem. Reliquum itaque eſt, ut hæc, de qua loquimur, *Natura* ſi *poſitivum* quid ſit, immaterialis ſubſtantia agnoſcatur. Si autem ad ejuſmodi quid confugiant tanquam ad Phyſicum quodpiam agens, quod non modo determinet, ſed Author ſit Motuum Corporum, ac præcipue in familiaribus hiſce Phænomenis, aſcenſu puta aquarum in Antliis, ſuſpenſione earundem in vaſculis irrigatoriis pro hortis, fluxuque per Syphones, *&c.* atque ejus *cauſalitatem* ut loquuntur ſi explicandam ſuſcipiant, operoſi opus laboris hoc comperient: Sed plus non inſumam temporis detegendis pluribus hujus Hypotheſis incommodis, donec ab iis contra quos ago admittatur; qui, licet eorum Doctrina ipſi faveat, obſcure potius dubieque de *Natura* loqui velle videntur, quam clara ejuſdem definitione, eandem objectionibus quibus non facile reſpondeatur, exponere; qui ſat quoque prævident quam difficile ipſis futurum ſit ob ipſam Notionis hujuſce incertitudinem, vel ſcientiam rei præ ſe ferre, vel ignorantiam diſſimulare. *Naturam* ſi *Ariſtoteles* immaterialem ejuſmodi ſubſtantiam exiſtimaſſet, neceſſe, meo quidem judicio, non fuiſſet ut particulares Cœleſtium Orbium motibus intelligentias præfeciſſet.

IV. Cum

IV. Cum multi è doctiſſimis Naturiſtis Chriſtiani ſint, nec pauci ex ipſis Theologi, non abs re fuerit, quod aliter abs re fore putarem, addere hoc loco alia adhuc de cauſa vulgarem notionem aut ideam *Naturæ* mihi diſplicere, quod Religioni in genere, adeoque & Chriſtianæ imminere ab ea periculum exiſtimem.

Fictitia enim hæc notio Deum variis gratitudinis venerationiſque debitis ab hominibus ob conſpicuum hunc Mundum actibus privat quos ad *imaginarium* hoc ens *Naturam* transfert, cui nullo nomine debentur; dum enim *Natura* ſupponitur res eſſe intelligens, quæ ſapienter benigneque quicquid in corporibus fit, adminiſtrat, mirum non eſt ſi plerique Philoſophi eorumque exemplo alii eam mirentur laudentque ob mira utilitaque quæ in Mundo obſervant plurima. Et reipſa licet *Naturæ* ſenſu mox commemorato accepta nuſquam quantum memini in ſacris Scripturis reperiatur; nihil tamen frequentius occurrit, pluribuſque commendatur encomiis in libris Philoſophorum, quam *Natura*, ejuſque effectus. Et ſi advertamus quicquid quidam pro *Ariſtotele* dixerint, pleroſque tamen *Peripateticos*, à quibus vulgaris *Naturæ* notio præcipue deſumitur, Mundum conſtituiſſe æternum, omneſque corporum in eo contentorum actiones ad *Naturam* reduxiſſe: Facile inde intelligemus, ſi omnino Deum non excludant, exiguas illi in prima Mundi formatione partes eos concedere, atque adeo in ipſa etiam partium ex quibus conſtat, maxime ſublunarium regimine. Quare vero Deo *Deam* nobis quandam ſubſtituerunt, quam *Naturam* dicunt. Quam quia intuentur ceu immediatam actricem, atque excellentium operum directricem, ita eandem laudant, eique gloriam attribuunt, utrum tantus in re tanti momenti

erro

error ipſam funditus Religionem ſubvertere nequeat, non immerito ſuſpicari quis poterit: Cum fortiſſima latiſſimeque patentia argumenta, quæ Philoſophis aliiſque hominibus, Deum divinamque providentiam inculcarunt, conſpicuus Mundus ſubminiſtret: in quo tam multa eo conſilio benignitateque fieri animadvertimus, ut eadem nonniſi ſapientiæ ac bonitati Dei attribui queant: Qui hæc *Naturæ* tantum aſcribunt iſtius argumenti vim omnino infringunt, ac forte omnino tollunt agnoſcendæ Deitatis neceſſitatem, dum abſque ullo ad eum confugio Mundi regiminis, rerumque inter corporata tranſactarum rationem reddere ſe poſſe oſtendunt. Quanquam cum rem ipſam propius inſpiciunt, mentemque apertius prodere coguntur, pudet eos fateri Deum & *Naturam* rem eſſe eandem, actum illius tantum eam ſuppliere vicem fatebuntur, reipſa tamen mirantur laudantque frequenter *Naturam*, non Deum: Similiter, licet Sol fons ſit luminis, Lunaque ſuam omnem à Sole derivet lucem, mare tamen ejuſque æſtus ad Lunam, non ad Solem ſpectare videntur. Ita plerique hominum quamvis *Naturam* inferiorem ſubordinatamque Deo agnoſcant, videntur tamen eam propius, quam illum intueri.

Ut paucis quod res eſt dicam, toties ad *Naturam* confugiunt, tantiſque efferunt eam laudibus Phyſiologi ut nimia illa *Naturæ* veneratio quoſdam Philoſophos, ſcilicet *Epicureos*, ad Deum negandum induxerit: Hinc pariter timendum eſt, ne ex eodem fonte Dei etiam oblivio oriatur, ac ſuſpicacior forte quiſpiam adderet, niſi alia obſtarent principia, uti ſcio, obſtant apud multos, præcipuoſque Chriſtianos *Naturiſtas*, futurum ut fictitia *Naturæ* Idea nimium ſæpe ſuccuteret ac forte etiam ipſa Religionis fundamenta ſubverteret.

Quintum

V. Quintum ultimumque Argumentum hinc petitur, quod varia obſervem Phænomena, quæ *Naturæ* quam examino notioni non congruunt. Si enim reipſa intelligens ejuſmodi potens vigilanſque ens exiſteret cujuſmodi Philoſophi *Naturam* eſſe volunt, multa non fierent, quæ experientia fieri docet.

Atque hic ſemel admonuero, quod revocari in memoriam ſequenti in tractatu, ubi occaſio ſeſe offeret, velim, quia inanimata corpora vulgo ſimpliciora ſunt, minuſque compoſita, levioriſque ac minu complicatæ texturæ, quam ſint Animalia aut Plantæ, viſum mihi eſſe pleraque quæ adhibeo exempla, ex inanimatis potius corporibus ducere, quorum faciliores intellectu qualitates ſunt ac ſtructura, paucioribuſque explicabiles, quam è *viventibus Creaturis*, quarum texturæ cum ſint organicæ intricatiores multo ſunt ac ſubtiliores.

Quod audacter feci, quod *Naturæ* panegyriſtæ æqualem Mundo provinciam, aut Imperium potius ei tribuunt, cujus proinde ſolicitudo & juriſdictio, tum ad inanimata, tum ad viventia ſe extendat corpora; ac proinde conſpicua magis quæ proponunt exempla providentiæ ipſius ac potentiæ deſumuntur à corporibus vita deſtitutis, ut cum ajunt aſcenſionem aquarum *Suctoriis in antliis*, atque ejuſdem in irrigatoriis hortulanorum, vaſculis ſuſtentationem contingere *Naturæ* à vacuo horrore, gravia non impedita in terram ſecundum lineam normalem labi, quia *Natura* breviori ea via ad centrum terræ dirigit, bullulaſque oriri ex aqua, flammaſque aſcendere in aerem quia ſic ea corpora *Natura* dirigit ut propriis quæque Elementi rurſus ſeſe uniant; ut alia omittam exempla hujuſcemodi quæ poſtea commemoraturus ſum: Hæc interim ſufficiant, ut oſtendam non immerito pleraque me exem-

pla

pla à corporibus inanimatis desumere; quamvis his tantum non immoraturus sim, cum objectiones viventibus à creaturis petitæ diluendæ erunt.

Prævia admonitio viam, spero, ad quintum argumentum postremo propositum paraverit: Quo affirmo, si quid existeret tale qualis vulgo *Natura* exhibetur, multa aliter in Universo administranda, quam reipsa, Teste experientia, administrentur; ut particularia enumerem omnia, quibus hoc efficiatur, producenda foret hæc dissertatio longe ultra limites a me eidem quod festinarem præscriptos; ut autem paucitatem exemplorum suppleam peculiari quodam exemplorum genere, ea proponam quorum pleraque iis ipsis à rebus desumuntur, quibus sapientia ac vigilantia *Naturæ* non modica fiducia asseri solent: Quod idcirco facio quod ejusmodi exemplis viam parem ad dandas compendio responsiones iis, quæ inferius examinaturus sum argumentis.

Cum itaque curam solicitudinemque *Naturæ* ac vigilantiam pro communi Universi bono demonstrare soleant, summa ejus vigilantia in præpediendo, aut replendo quod Mundanæ fabricæ noxium foret Vacuo, contrarium omnino à Phænomenis circa Vacuum occurentibus concludo: Cum enim affirmetur *Naturam* majoribus in Antiis, aliisque casibus non absimilibus, graviaque pondus elevare, nihil prohibente ejusdem in centrum conatu, ut Vacuo aut obviam eatur, aut idem impleatur; hortulanique è vasculo, aut syphone inverso alterum ad extremum obstructo, neque aquam, neque mercurium quatuordecies fere graviorem, deorsum lapsurum, ne vacuum post se relinquat, quæro qui fiat, ut si vitrea fistula unico tantum pede superet triginta quatuor, aut triginta quinque pedes, aut si tubus inversus Mercurio impletus, digiti tantum latitudine triginta

ginta pollices excedat, quæro inquam qui fiat ut aqua in ista,& Mercurius in hoc subsidat, licet hinc pes, inde pollex tantum spatii deserti ad apicem vitri relinquatur, quod vacuum vocant: An *Natura*, quæ in antliis tot centena aquæ dolia elevare dicitur, atque si Scholasticis credimus, quamlibet ad altitudinem, ne vacuum contingat, nunc ejus non est potentiæ earumque virium ut tantum aquæ sustineat quantum pes unus vitreo in tubo mensuraret, aut tantum Mercurii quantum pollex unus tenui in fistula metiretur, quo spatium repleretur, ut aut impediretur, aut plenum redderetur, vacuum à quo tantopere abhorrere dicitur. Sane, si ita se res habeat, aut modicam certe habet *Natura* vim, aut perexiguam propriæ potentiæ notitiam: Ita pariter cum vitrea bullula tenuis sufflata est ad lampadis flammam, hermeticeque, dum vehementius incalescit, sigillata hæc redditur causa cur ita facile frangatur cum frigida fit, quod scilicet cum Aer interior prius calore rarefactus jam frigore condensetur, ne spatium ad Aere contrahente hunc in modum sese desertum, vacuum relinquatur, *Natura* vi vitrum in frusta diffringat. Sed bona horum eruditorum venia dixero, si vitrum paulo vehementius solito suffletur licet ad flammam lampadis, bullulam ut sæpius expertus sum, integram perseveraturam nihil prohibente fictitio illo *Naturæ* a vacuo horrore: Ad quod nulla hoc in casu confugii necessitas; ideo enim tenuis vitrea bullula fracta non est cum calida foret, fracta autem est cum frigida, quia in priore statu, agitatus calore incluſus Aer adeo Aeris elaterem roboravit, ut vitrum illius ope, Aeris atmospherici incumbentis ponderi resistere possit: Desinente autem calore debilis Aeris interni elater fiebat, unde cum non concurreret ut prius cum vitro ad externi Aeris pressu-

ræ reſiſtendum, vitrum ipſum utpote nimis tenue incumbentis Aeris pondus ferre nequit. Columna enim atmoſphærica bullulæ innitens ducentas & plures pendit libras, ut plane patet experimento à me nuper facto, quod alio in tractatu reperies.

Cur autem ſi ad debitam bullula ſpiſſitudinem ſufflata ſit, integra perſeverat ubi refrixerit, id in cauſa eſt, quod ſpiſſitudo ejuſdem, quamvis non multum debilitatus Aeris interni elater adjuvet, ſuſtinendo incumbentis Aeris ponderi par ſit: Licet ſæpius obſervarim preſſuram Aeris atmoſphærici bullulæ *rentientiæ* ita caſu æqualem fuiſſe, ut longe minor quam quis exiſtimaret vis exterior, ut pondo unicum aut etiam minus leniter vitro impoſitum, tantum Aeri exteriori robur conciliaret, ut vitrum cum ſtrepitu in fruſtula diſſiliret. Hic autem loci perpendamus paululum, quam parum hoc experimentum, cæteraque ſuperius commemorata Phænomena, quæ vitreis in fiſtulis contingunt, in quibus aqua ac Mercurius ſubſidunt vulgi de *Natura* opinioni apprehenſionique conveniant. Si enim quando impediret ne aqua, aut Mercurius deorſum caderet, nullum ejuſmodi produceretur vacuum, quale abhorrere ipſa dicitur, cur ne Mercurius cadat, adeo ſolicite obſtat? aut cur triginta, aut triginta ac quatuor pedes aquarum normali in altitudine contra legem gravium ſuſtinet in tubo? aut cur tanto impetu ſigillatam tenuiter bullulam in fruſta diſpeſcit, qualis erat ſuperior, ut ſcilicet vacuum impediret, ſi ea etiam non diſrupta vacuum nullum fieret. Porro ni admiſerimus ipſius ad impediendum vacuum conatus non fuiſſe ſuperfluos, adeoque & rationi contrarios, fateri omnino oportebit, ubi conatus hi non ſuccedunt, tale omnino vacuum produci, quale abhorrere ipſa fingitur:

tur : Quare ut dicebam, aut imprudens admodum eſt, utpote quæ vexet ſeſe, tranſiliatque ordinarias leges ſuas ut obviam eat periculo minime metuendo, aut debilis admodum eſt, cum nec eam implere vacuitatem queat, quam dimidia aquæ libra aut uncia Mercurii repleret, nec tenuem bullulam vitream diſrumpere, quam forte pondo vnicum abſque ope corporis adeo levis, quam levis eſt incumbens Aer diffringeret.

Alterum ſapientiæ *Naturæ*, ejuſque in Univerſi bonum vigilantiæ exemplum petitur ab innato corporum gravium ad centrum Terræ deſcenſu, leviumque ad aſcenſum verſus Cœlum, aut ut quidam volunt verſus Elementum ignis orbi Lunari contiguum. At quod ad poſitivam levitatem attinet donec clarius probetur, quam hactenus probata eſt, ejuſmodi nihil corporibus ſublunaribus innatum aut imp'antatum admitto cum præpollens quorundam gravitas relativam aliis gravitatem præbere poſſit: Quemadmodum particula ligni quercini, aut alterius cujuſcunque demiſſa in aere ſua gravitate ruit, aut potius virtute ejus quæ gravitatem efficit cauſæ; ſi autem intra aquam demittatur cujuſcumque molis ſit, vi magna aſcendet ad ſuperficiem aquarum Aeri contiguam, quod nequaquam poſitivæ, ni fallor, levitati aſcribetur. Sed ut hoc prætereamus, ut & quam ſapienter *Natura* gravibus ad Centrum Terræ appetitum ingenuerit quod cum punctum tantum ſit eorum nullam continere valet.

Ut hæc inquam omittam, quidpiam tantum maxime familiare gravia inter corpora conſiderandum tibi proponam: Si enim Exempli gratia globulum aut pilam in Terram cadere ſinas, magnam ſat ad altitudinem ipſi lapſus altitudini proportionatam reſiliet, aut minorem priuſquam quieſcat: Si tam quis quærat cur Globus è manibus

nibus demissus ad hanc, illamve partem non cadat, aut cur non sursum moveatur, sed recta versus centrum Terræ linea illa brevissima, quam Mechanici lineam directionis vocant, quæ Terræ diameter est ad centrum gravitatis pilæ producta, facile quis responderit, id à gravitate pilæ procedere, hoc est ab innato appetitu quo ad centrum Terræ tendit, via brevissima; sed tum quæro, unde hic resultus, id est, motus sursum? Omnino enim patet id oriri à motu deorsum, crescit enim ac augetur prout motus pilæ deorsum, ipsa majore altitudine lapsus crescebat: Unde *Natura* quidpiam hic sat mirandum præstare videtur, pilam enim contra gravium corporum *Naturam* ac leges repetitis vicibus sursum pellit, vi ipsiusmet gravitatis, cujus officium est eandem via rectissima deorsum ferre. Ac saltem quantumvis sapiens fingatur, minus sapienter agere videtur, dum pilam deorsum ea violentia movet, qua sæpius a loco, ad quem collimabat, resilire cogatur: Quasi pila qua puer colludere poterit, ac pro arbitrio dirigere, à *Natura* regi non posset, nisi majore agatur violentia quam ipsius scopus requirat.

Quod de pila dicebam, mutatis mutandis, pendulo applicari poterit. Licet enim una omnes voce fateantur qui de eo scripserunt, ad lineam normalem, id vi gravitatis cadere, patet tamen vi ejusdem gravitatis ultra illud perpendiculum ferri, adeoque & ascendere, ac frequentiores diadromos, seu vibratioues conficere, ac ascendere sæpe priusquam in perpendiculari quiescat; quem maxime situm gravitas ejusdem affectat, & in quo primum melius constitutum pendulum fuisset.

Non commemorabo hic magnas illas Anomalias, quæ majoribus etiam Universi corporibus acci-

dunt, Terræ motus puta, ad centena aliquot milliaria propagatos, diluvia, pernicioſas ignium eruptiones, propagatam latius famem, ſævientem peſtem, Cœleſtes Cometas, maculas in Sole, quibus ad multos menſes obſcuratus dicitur, Stellas ſubito apparentes ac rurſus evaneſcentes & contra, quarum altitudo Stellarum fixarum altitudini æqualis judicabatur: Non inquiram inquam quantum hæ Anomaliæ congruant ſuppoſitæ *Naturæ* ſapientiæ ac vigilantiæ, properandum enim mihi eſt, ad promiſſa exempla ab iis, quæ animalibus accidunt deſumpta.

Objeceris forte hic, Elutheri, contra Exempla hic propoſita, quæ contra *Naturam* ejuſque operandi modum dixi, iiſdem à Mundi regimine providentiam ipſam excludi.

At Reſpondeo, hanc objectionem ad negotium præſens non ſpectare; agimus de ea notione quam homines *Naturæ* tribuunt, non de divina providentia: Quam, ſi hæc mihi provincia ſuſcipienda foret, propriis argumentis ſtabilirem: Cujuſmodi ſunt infinitæ divinæ *Naturæ* perfectiones, [quibus & res omnes regere tenetur, & regere poteſt,] Mundi creatio, ac conſervatio, exquiſita corporum animalium fabrica, [ſummæ ſapientiæ partus,] ſupernaturales revelationes ſuiipſius, ſuæque pecularis circa Creaturas providentiæ, revelationes inquam ſuipſius, per Prophetias, Apparitiones, vera Miracula aliaque multa quæ tranſcendunt potentiam, aut Phyſicas ſaltem leges materiæ, & motus evertunt: His inquam, aliiſque idoneis *mediis* divinam providentiam demonſtrarem: Sed cum hanc mihi provinciam imponere jam non debeam, reſque hæc majore cum apparatu, nec adeo feſtinanter peragenda ſit, admonebo tantum impræſentiarum, diverſo admodum ſe modo habere providentiam ac

Natu-

Naturam : Quare objectiones contra hanc propoſitæ, contra illam minime valebunt: Atque ut pauca quædam diſparitatis exempla tibi proponam; primo, vero ſimile omnino videtur quod id divinæ providentiæ propoſitum ſit ut *Anomalias*, defectuſque præmemoratos impediat; cum *Naturæ* officium ſcopuſque eo ſpectare dicantur, ut Univerſi ordo conſervetur, atque in quovis ejus corpore omnia quam regulari maxime modo, methodoque fiant. *Natura* deinde Deo conceditur inferior, agenſque proinde eſſe ſubordinatum tantum : Quare nequit nulla potentiæ ſuæ, vigilantiæque aſperſa labe, multa permittere, quæ imminuta Dei gloria pernitti poſſunt à Deo, qui non tantum à ſeipſo exiſtit, ſed ſupremus ſolutuſque dominus eſt,&,ut ita loquar,totius creationis *proprietarius*; qui cum condito Mundo leges motus ſtabiliit, has materiæ præſcripſit non ſibi, porro cum nemini quidquam ut ſuperiori, aut benefactori deberet, non tenebatur res corporeas modo ipſis maxme conveniente adminiſtrare : Quas inter quæ gratitudinis capaces ſunt,laudare eum debent, gratiaſque ei perſolvere, quod tantum ipſis impertitus fuerit, quantum reipſa poſſident, nec merito, quod plus non acceperint, conqueri poſſunt: Cum itaque nihil cuipiam operum ſuorum debeat, de iiſdem ſummo jure decernere poterit; aliis enim gaudet attributis quæ merito exerceat, & quibus gloriam ſuam illuſtrari velit, aliis inquam à ſua inferiores erga creaturas bonitate. Ac ſapientia forte ipſius magis inclaruerit, tum hominibus, tum ipſis forte etiam *Angelis*, magis inquam inclaruerit, magna operum ſuorum ac operationum varietate, quam ſi perfectiſſimi omnia generis faceret. Ut umbræ in imaginibus, atque in muſica diſcordia, ex arte intermixtæ, tum pictoiem, tum muſicam plurimum

mum commendant. Præterea dum quædam legum primo ſtabilitarum violatio permittitur illato ab ejuſmodi anomaliis damno oſtenditur, quam bonum ſe Deus præſtiterit dum conſultum rerum ordinem ſtabiliret ac præſervaret. Tertio ut maxime abſolutum Deus liberumque agens, ita omniſcium quoque eſt: Quare ut ſupremo ſuo in omnia opera manuum ſuarum dominio de iis pro arbitrio ad gloriam ſuam ſtatuere poterit, ita quod infinite ſapiens ſit, fines ſibi forte propoſuerit ſcopoſque, in iis, quæ Mundo accidunt, anomaliis, quos homines penetrare ac diſcere nequeant; nec minus forte ſuam ſapientiam imo ac providentiam exercuerit circa hominem nobiliſſimum providentiæ divinæ objectum, dum interdum, ut quando miracula patrat, à legibus ut aiunt *Naturæ* recedit, non minus inquam providentiam ſuam forte exercuerit, quam tum, cum eaſdem primum ſtabiliret. Cum *Natura* ex officio ſuo tantum collimet ut generalia, ac particularia Univerſi corpora quam optimo poſſit modo convenienteque, quantum fieri poteſt, eorum Naturis conſervet: Scimus quo collineet, faciliuſque proinde dum aberrat à ſcopo officioque animadvertimus. Quarto conſiderandum nobis venit, ut independens Deus, liberum, ſapienſque agens eſt, ita juſtum quoque agens eſſe; quapropter non immerito dici poterit varias eum in undo anomalias efficere, ut de irregularibus hominum moribus vindictam ſumat; quia autem *Natura* nutritia tantum creaturarum mater eſt, improboſque etiam homines non in Morali ſed in Phyſico tantum ſtatu contemplatur, diſertis Deus verbis ſacris in codicibus declarat, ſe Terram Adamo lapſo, maledictione ſua damnaſſe, nullumque eſſe in *civitate malum pœnæ quod non fecerit Dominus.* Non ſeducitur ut homines de errante *Natura* dicere ſolent,

ſolent, violentis materiæ motionibus, ſed regulares interdum Naturæ motus evertit, ut juſtitia fiat; quare Peſtes, Terræmotus, Inundationes, ſimileſque quæ vaſtitatem regnis inferunt calamitates, licet interdum in Natura anomaliæ ſint, ob hanc ipſammet tamen rationem a Deo permittuntur ut improbi, & vita, & ejus vitæ bonis quibus indignos ſeſe reddiderunt, priventur: Dum autem hæc commemoro, meminiſſe me oportebit id mihi propoſitum fuiſſe, ut earum tionum aliquot tibi ob oculos ponerem quibusmanifeſtum fiat ea, quæ docerent Naturam communi conformiter hominum ideæ agere, divinæ attributa providentiæ nihil eidem non congruumontinere.

Si diſſertatio ſuperior cuipiam anſam dederit inquirendi an *Mundus creaturæque eam conflantes tam perfectæ ſint quam eſſe poſſint*. Quæſtio hæc ob ambiguitatem terminorum intricatior mihi videtur quam ut ſimplici reſponſo reſolvi poſſit: quia tamen problema hoc diſcuti non ſolet, eſtque magni ad Naturalem Theologiam momenti, proponam paucis quæ mihi ea de re cogitanti occurrerunt: Ubi prius confeſſus fuero ægre me admodum hoc ſuper argumento quidquam pronunciare, quod limites divinæ potentiæ ſapientiæque, ſi quos habent, mihi ignoti ſint.

His præmiſſis ſenſus quæſtionis eſſe poteſt, utrum Deus Mundum materialem, corporeaſque ex quibus conſtat, creaturas meliores, perfectioreſque facere potuiſſet & utrum peculiaria genera, ordineſque creaturarum in Mundo, majore quam reipſa habent, perfectione donari potuiſſent.

Ut quæſtioni ſenſu primum propoſito faciam ſatis, minime tutum exiſtimo negare Deum, & omnipotentem, & omniſcium, poſſeſſoremque perfectionum, quæ quoad ſcimus, pluribus modis gradibuſque quam nos comprehendere poſſimus

participari queunt, eaſdem non potuiſſe exſerere vel potius adumbrare, creato excellentiori, quam hic ſit, Mundo: & ſi intueamur immenſam ejuſdem poteſtatem inexhauſtamque ſapientiam non hinc inferemus quia hic Mundus eſt miri artificii opus, non potuiſſe eum à divino Architecto meliorem fieri, aut quia præſtantius opus conficere poteſt, hoc propterea ſyſtema non eſſe opus admirandæ artis: Quæſtio autem priore ſenſu accepta tam paucis dilui nequit. Si enim varias viſibilium creaturarum ſpecies generalius intuemur nulla habita aut magni ſyſtematis Univerſi cujus partes ſunt, aut magis particularium Creatoris conſiliorum ratione, manifeſtum puto, varia creaturarum genera potuiſſe eſſe perfectiora quam reipſa jam ſunt, cum multis careant perfectionibus, quibus aliæ creaturæ donatæ ſunt; ut Oſtrea, quæ nec audit, nec videt, nec ambulat, nec natat, nec volat, non tam perfecta creatura eſt, quam Elephas, qui & iis ſenſibus, quibus Oſtrea caret donatus eſt, & longe vivacioribus, ut potentia locomotiva, *&c.* Hanc autem perfectionum in creaturis diverſi generis inæqualitatem exempla nimis obvia ſunt quam ut enumerari debeant; at ſi quæſtio aptius proponatur, inquiraturque non utrum Deus perfectiores creaturas condere potuerit, quam ſint earum multæ quas creavit, manifeſtum enim eſt, perfectiores eum facere potuiſſe cum reipſa fecerit, ſed utrum creaturæ non ea arte peritiaque factæ ſint, ut vix perfectiores fieri poſſent comparate ad ſapientiſſimum ipſi in iiſdem condendis propoſitum finem; negativam quis partem difficile ſuſtinere poterit.

Hoc Hypotheſi quadam illuſtrabo: Siquis officinam Horologii rotatilis fabricatoris optime inſtructam ingrederetur, ſimplexque illic Horologium ad indicandas diei horas tantum deſigna-

tum

tum videret, aliud quod horas ſonitu patefaceret, aliud ad excubias quibuſdam horis factum, quartumque præterea quod indicaret, & menſem, & ſeptimanæ diem, ac demum, quintum quod inſuper motus Lunæ, ac Planetarum, Æſtus maritimos, aliaque oſtenderet, quæ quædam affabre facta Horologia oſtendunt. Hoc in caſu, aio, ſpectator judicio pollens, horum horologiorum aliud alio quidem perfectius exiſtimaret, unumquodque tamen ſuo in genere perfectum concluderet, ſimplexque horologium artificis ideæ ſcopoque non minus eſſe conforme, quam perfectiora mox commemorata horologia: Idem ulterius illuſtrari poterit ſi exemplar præſtantiſſimi cujuſpiam ſcribæ intueamur; licet enim quædam illic folia alis characteribus, aliaque aliis conſcripta oſtendamus, quamvis exemplaria inter ſe comparata perfectione, & pulchritudine inter ſe forte diſcrepent, ſi tamen æqualem eorum conformitatem comparate ad ideam, ſcopumq; Authoris conſideremus, qui hæc folia non tam pulchre pingere, quam potuiſſet, voluit, ſed quam maxime conformiter veris eorum characterum quos exhibere volebat ideis, ſcopoque ipſi propoſito ut oſtenderet variam multiplicemque artem ſuam, variis perfectiſque in ſuo genere exemplaribus, facile credemns hos ab eo characteres fieri non potuiſſe perfectiores ſi enim *Curtos* characteres *Italicis* pulchritudine & amplitudine æquaſſet, eos non meliores in ſuo genere, ſed pejores feciſſet, atque ita peritiæ oſtentatione judicii errorem prodidiſſet.

Ut tamen ſummi hanc rem momenti ulterius illuſtrem ac pauca quædam præcipue, paucis tantum ſuperius indicata, priuſquam peculiaria, quibus *Naturæ* notionem impugno, argumenta proponam, præmittendum quidpiam majoris

cautionis gratia existimavi, ut suum Providentiæ, licet satis nequeat, jus conservetur, illibatum, atque ut nullus adversus illam iis abutatur, quæ vi argumenti compulsus dicam, aut dixi, circa fictitium id quod vulgo homines *Naturam* dicunt, aut in hac, aut in sexta Sectione aliave quacumque præsentis *Inquisitionis* parte.

Divinus itaque, quantum conjicio, rerum Author, in condendo Mundo, peculiaribusque eum componentibus creaturis, varios sibi fines proposuit, quorum quidam innotescere nobis poterant, alii vero minime quia in abysso divinæ sapientiæ, ac divinorum consiliorum quasi delitescebant: Eorum autem finium, qui vel nobis manifesti sunt, precipui hi sunt manifestatio divinæ gloriæ, utilitas hominis, conservatio systematis Mundani, qua particularium creaturarum conservationem, ac propagationem quarumdam ex iis comprehendo.

Sed generalis hic Dei scopus in commune hominis aliarumque creaturarum bonum absque triplici limitatione non est intelligendus.

Primo enim licet homines, aliaque animalia facultatibus, ac potentiis, aliisque ad sui conservationem necessariis instructa sint: Hæc tamen necessaria, Deo ita statuente, concedunturtantum *regulariter*, aut secundum quod plerumque accidit entibus ejusce speciei, aut generis; non autem conceduntur habita eorum ratione quæ irregulariter, aut contingenter, atque comparate ad alia infrequenter evenire queunt: Ita generatim loquendo majus humani generis bonum foret, si mulieres quæ jam partus ediderunt, ubera lacte turgentia haberent, quo recens pusio nutriretur, licet interdum si infans in partu moriatur, aut statim a partu, aliisque quibusdam in casibus, nimia lactis copia molesta admodum,

modum, ac periculosa interdum iisdem sit. Ita capillitium utile plerumque est sive vir illud, sive mulier à *Natura* receperit, licet quibusdam in casibus, puta Phthisi, pauciſque aliis circumstantiis gestanti noxium sit interdum: Quare præcidendum illud fortunate admodum interdum Medici curant. Ita pariter instinctus is quo Gallinæ excludunt ova, curamque pullorum habent, est in genere perquam utilis, atque etiam forte necessarius ad conservandas ejus speciei Aves; fallitur tamen interdum, aut fallit potius, dum eo impellente substituta a vetulis domesticis anatis ova fovent solicite, ac assidue, unde fit ut anates excludant, non pullos, earumque non horum curam habeat. Ita quoque homini plerumque utile est quod stomachus ipsius ea rejiciat quæ fœtidi odoris sunt, aut saporis; quibusdam tamen in casibus ut morbis nonnullis, valetudini maxime noxium est, utpote non leve ejusdem recuperandæ impedimentum siquis provocantia licet vomitum, nauseamque facientia, atque ingrata remedia rejecerit: Ita, ut paucis absolvam, passiones mentis quales sunt timor, gaudium, dolor homini ob utilitatem conceduntur, quæ si recte iis utatur utiles maxime sunt, imo omnino forte necessariæ, quamvis dum inordinatiores sunt, aut iis homines, ut frequenter nimium fit, abutuntur, magnorum sæpe malorum causa sunt, quæ non is tantum qui passionibus se suis abduci sinit, sed & alii pariter patiantur.

Secunda limitatio naturaliter cum priore connexa ita se habet: omniscius rerum Author qui simul ac semel infinito suo intellectu integrum operum suorum, omniumque ejus partium systema comprehendit, non tantum peculiare harum aut illarum creaturarum bonum præcipue intendit, sed præcipua ipsi cura fuit, Universale syste-

ma, seu primitivum operum suorum schema, ac Catholicæ præsertim motus, aliarumque legum regulæ, quas primum portiones inter Mundanæ materiæ stabiliit. Cum igitur is circumstantiarum concursus contingit, ut particularia corpora plura, aut pauciora pati oporteat, vel certe mutari consuetum rerum cursum, aut generalem quandam motus regulam hoc in in casu suspendi: Peculiare inquam ipsius homines, ac multo magis inferiorum animalium, aliarumque particularium creaturarum bonum cedere debet generali rerum majoris momenti bono, quarum præcipuam Providentia rationem, curamque habet.

Hunc fere in modum, ut alibi observavi lineas motus à Sole & à Luna observati Deus stabiliit, licet præviderit futuras inde identidem necessario luminarium Eclipses, quas permittere voluit potius quam mutare cursum rerum, quem varias, ob causas convenientiorem judicabat. Ita inflata vesica in Terram cadens resilit, atque ita contra gravium Naturam movetur à centro Terræ, ne Catholicæ motus Leges, quibus vis plastica, corporumque reflectio similibus in circumstantiis stabiliuntur, violarentur.

Ita expidere non judicavit ut oves unguibus, longioribus, dentibus, celeritate, agilitate, magnanimitate, astutiaque quibus se contra Vulpes Lupoque defenderent, donarentur. Cicures autem, timidæque Volucres cujusmodi Gallinæ sunt, tam imparatæ sunt ab armis quibus se tueantur, ut in nutrimentum milvorum, aliarumque rapacium Volucrum destinatæ videantur. Ita Ostreæ, cum nec oculos habeant, nec aures, non adeo munitæ sunt, quam Brutorum animantium, aviumque pleræque aut plerique Piscium. Atque etiam Bombices, ut alios Convolvulos præteream, his saltem in regionibus vix ultra semiannum vitam

producunt.

producunt quod non tam instructæ sint necessariis ad vitam diuturnam, quam pleræque Aves, Animalia, ac Pisces.

Præcedentes limitationes præmittendas censui tum quia usui mihi futuræ sunt deinceps, tum quia continent quidqiam quod addi poterit iis quæ nuper de divina providentia, prout à *Naturalista* consideratur, dicebantur: Hisce enim limitationibus facile judicamus non esse statim negandam, aut censura afficiendam providentiam Divinam, quoties videmus minus instructas creaturas quasdam armis quibus se defendant, aut quibusdam casibus minus, quam potuisset, prospectum, aut apparentes quasdem anomalias, quas ut multorum malorum fontes intuemur: Cum enim hominis bonum, aut hujus aut illius creaturæ, nec sit solus, nec verosimiliter præcipuus, quem sibi Deus in Mundi creatione, proposuit, finis: Nec admirationem, nec reprehensionem meretur quod saluti bonoque particularium quorundam entium non ulterius consuluerit quam illud congruat aliorum entium commodis, altioribusque quos ipse sibi præscripserit finibus, ac conservationi generalium legum, ac consetudinum ab ipso res inter corporeas constitutarum. Ita ut diversæ apparentes anomaliæ atque incongruitates, unde quidam rerum adminiſtrationem in dubium vocant, providentiæque activitatem negant, non tantum providentiæ optime quadrent, sed perficiendis ejusdem consiliis inserviant.

Eo distinctius meam hic hac super re mentem exposui, quod geminarum, quibus ad arduum hoc opus impulsus sum, rationum, ut altera erat congenitus mihi amor veritatis, Philosophicæque libertatis; ita altera foret quidam in Religionem zelus. Cum enim vero absimile non existimarem futurum ut curioso hoc adeo sæculo alius quispiam

piam de *Natura* non dissimilia cogitaret qui interim utpote minus forte divinam erga providentiam bene affectus, hisce notionibus abuteretur, aut alienum in sensum detorqueret, satius fore putavi si proponerentur ab eo qui easdem iis conditionibus præmuniret quæ Religionem ab omni illibatam injuria facerent.

Hisce, ut præjudiciis obviam eatur, præmissis, ad particularia jam quædam tuto mihi progredi licebit; horum porro pauca tantum, commemorabo, quibus alia addere poteris quæ in aliis hujusce tractatuli partibus occurrunt.

Primo itaque observatum velim non paucos vel pilo fuisse suffocatos, quem nec tussiendo expellere, nec deglutire poterant; casus hic sane funestus probabiliter ascribitur irritationi pili in gutture præter morem morantis. Quæ convulsivos, ut expellatur pilus, in organis respirandi motus ciet quibus fit ut circulatio sanguinis continua ad vitam hominis necessaria impediatur: Cujus circulationis interruptionem mors repentina consequitur: Sed vulgari hoc hypothesi minime congruit, quæ solicitum quoddam entis genus, cujusmodi Naturam esse volunt, conservandæ animalium vitæ, auxilioque iisdem magnis in periculis, anguſtiisque ferendo prout res exegerit præficit. Cum enim pilus tenue adeo corpus sit ut liberum potui ciboque in stomachum aditum prohibere nequeat, nec Aeris expirationem, aut inspirationem impedire, ut colligi licet è variis excrescentiis gutture minime mortiferis, ac ulceribus, nunquid sapientius Natura sese gereret, si pilum relinqueret, donec corporis succi eum resolverint, aut consumpserint, aut fauſtus quidam eum sustulerit casus, nunquid inquam sapientius ageret quam reipsa agit, dum furibundum quasi in modum eum aggreditur, cæcoque adeo impetu,

impetu, ut non pilum è gutture, sed vitam è corpore abigat.

Qui futurum sit ut curæ sapientiæque Naturæ tam inordinatus operandi modus congruat, Naturæ cultoribus examinandum relinquo divinæ: autem providentiæ casus hic facile congruerit si superiora præmonita respiciamus: Quia enim ob usum, necessitatemque deglutionis, variisque in casibus tussiendi, ac vomendi, in genere maxime expediebat, ut inservientes his motibus partes subito rerum insolitarum sensu afficerentur; licet cœteroquin nec periculosæ forent, nec damnum allaturæ. Quia ut superius observavimus conveniebat ut Dei providentia dum animalium bono prospiceret, ejus potius quod plerumque, quam quod raro contingit rationem haberet. Licet plerisque mulierum fœtor fumantis ellychinii molestus sit, ut & viris pariter plerisque, sæpe tamen observatum est mulieres prægnantes abortum passas esse extinctæ candelæ odore, qui quidem prius ingratus fuisset, sed tanto tamen periculo easdem mulieres non exposuisset: Quare *Natura* nequaquam tam prudens solicitaque est, quam homines sibi fingunt, quandoquidem odore qui absque vi ulla, suaviterque receptus, nullum prægnanti damnum mulieri intulisset,) adeo disturbatur, ut cum prægnantis bono, cujus conditio non mediocrem curam requirit, invigilare deberet, summa violentia periculum procreet, quod & matri & infanti sæpe funestum sit.

Quam incongruo sæpe noxioque modo *Natura* homines sive hoc sive illo morbo ægrotantes tractet, inferius exponetur commodius: Monebo proinde tantum impræsentiarum *Naturam* vel langueſcere admodum in productione monstrorum, quæ non minus numerosa sunt quam deformia, vel cæcutire: Ac de quibus integra conscripta

sunt,

ſunt, ac majora adhuc conſcribi potuerunt, volumina: Qui tam conſpicuæ abberrationes, ſeu errores congruant uniformitati, exquiſitæque *Naturæ* in ſpermaticis productionibus peritiæ viderint *Naturiſtæ*. Scio quidem culpam à quibuſdam in materiæ rigiditatem ſeu pertinaciam rejici, quæ plaſticæ Naturæ virtuti parere nolit; Sed non facile rationem ejuſmodi ab hujus hypotheſis ac principiorum defenſoribus admiſero; mirari enim ſat nequeo, quod, ii qui *Naturam* Semi-deitatem eſſe velint, admittant eam mollem illam ex quia primum embryo formatur materiæ portionem, non poſſe figurare, ac debita figura donare cum iidem velint eam *ſuctoriis in antliis* elevare poſſe ac ſuſtinere ſi opus ſit integra aquarum dolia ad vacuum præpediendum, inque cuniculis evehere in aera, domos, muros, caſtella, rupeſque etiam forte ipſas quibus inædificantur, ut incenſo pulveri nitrato eam, quam novus ſtatus exigit, expanſionem tribuat.

Alia argumenta quæ leviter immutata facileque applicata addi poſſunt argumentis hactenus contra vulgatam *Naturæ* notionem propoſitis in variis hujuſce tractatus partibus occurrent, ac maxime in Sectione ſeptima; quare hanc diſſertationis meæ partem eorum propoſitione hic non protraham.

Sectio Sexta.

CUM in priore Sectione quædam propoſuerim quibus factum eſt ut recepta *Naturæ* notio minus mihi probaretur, jam merito quis eorum à me examen expectarit, quæ in ejuſdem defenſionem à peritioribus illius aſſe-

ctis

clis in medium adduci poterunt. Neque enim inficias iero objectiones meam contra opinionem proponendas magni esse momenti, vel eo maxime nomine quod ægre admodum videri velim pleriſque doctorum æque atque indoctorum hanc ignorantiæ notam, aut erroris potius inurere quaſi tanti momenti *Notionem* tam levibus fundamentis ſuperaſtruxerint.

His porro maxime de cauſis contigiſſe putem cur Philoſophi receptæ vulgo *Naturæ* notioni adhæſerint.

Primum itaque maximeque obvium argumentum ex eo duci poterit, quod generatim credatur, aut, ut homines ſupponunt obſervatur variis corporibus, puta, Aquæ, Terræ, aliiſque Elementis proprium aſſignatum eſſe & *Naturalem* in Univerſo locum; e quo ſi hoc Elementum prædominatur quod amoveatur, vehementi perpetuo que appetitu ad eundem reverti nititur; quia, cum illic eſt, gravitare, aut, ut Scholaſtici quidam loquuntur, levitare deſinit; jamque in loco eſt quem *Natura* ipſius ad conſervationem deſtinavit, locus enim conſervat locatum.

Cui argumento ut reſpondeam, facile admitto cum tantus ſit numerus vaſtorum in Mundo corporum, neceſſe fuiſſe ut ſortirentur loca moli ſuæ adæquata; neque enim ea ſapientiſſimus Univerſi Architectus ſimul indiſcriminatim permiſcenda putavit, ſed magnam eorum portionem ſub rerum initia, diſponi voluit ac reſidere in diſtinctis ac convenientibus locis. Quamvis autem hoc admittam nihil video cauſæ cur concedere debeam quod in argumento ſuperius propoſito aſſertum eſt. Senſu enim omni, percipiendique facultate quæ entium intelligentium prærogativa eſt, inanimata corpora cum careant, perinde ipſis fuerit quocumque in loco ſint, cum

unum

unum locum alteri præferre nequeant, quod cognitione destituta sint: eandem ob causam Elementi portio vi aut casu à proprio loco separata, nullum ad eundem realem appetitum habere potest. Quis enim ei dixit indebito ipsum esse loco, meliusque eidem futurum si ad alium transferatur, quis insuper ipsi indicat ubi locus ille existat, an ad dextram an ad sinistram, an sursum, an deorsum? Equidem non ignoro observatam esse à quibusdam Philosophis hujus argumenti, quo tamen nullum melius proponi solet, inefficaciam, hujus inquam argumenti à propositis mox terrestrium corporum exemplis ducti, quæ è domus fastigio demissa, aut in aerem projecta, recta versus terræ centrum decidunt; hoc itaque argumentum quibuscumque potuere modis roborare conati sunt, negarunt enim contra priorum Philosophorum mentem inesse his corporibus appetitum quo ferantur ad centrum terræ, sed tantum quo ferantur ad massam connaturalium sibi corporum. His itaque Philosophis non ascribam temerariam aut nimis examinatam priorum Philosophorum sententiam, juxta quos omnibus *Naturæ* gravibus ad centrum terræ occupandum indidit appetitum quod, utpote punctum, eorum nullum quantumvis parvum continere valet; quæ tamen recentiorum Hypothesis aliis magni momenti objectionibus obnoxia est.

Argumentum enim mox propositum contra hos etiam Philosophos valet cum nemo intellexerit qui corpus inanimatum sui homogeneis cum corporibus conjunctionem appetere queat quorum tum situm, tum distantiam ignorat.

Deinde nequaquam manifestum est omnibus corporibus ejuscemodi inesse appetitum majoribus se connaturalium corporum massis conjungendi;

gendi ; ſi enim laminam argenteam, aut auream lima deteras, ſuæ, limaturæ, maſſæ non adhærebunt, quamvis ea proxima ſit, aut eas tangat, quæ quidem nequaquam ad eam exſilient, ſi diſſita lamina ab iiſdem fuerit. Idem merito dixerimus de ſolidis omnibus corporibus, ſi magnetem ferrumque exceperis, corporaque quæ ex alterutro aliquid habent.

Cum jam de innato conjunctionis inter corpora appetitu loquor, memini quod commodiore loco mihi excidit, vel ipſis bullulis hoc argumentum cui reſpondebam diſſlari poſſe, ſi enim a fundo vaſis bullulæ ad partem ejus ſuperiorem aſſurgant, ipſam, qua aer per aquam movetur velocitatem oriri volunt ab ejuſdem appetitu locum illum præternaturalem deſerendi, rurſuſque ſeſe adjungendi Elemento, aut majori maſſæ aeris ad ipſam ſuperficiem aquæ tenuiſſimo liquoris hujus tegumento detenti, cum quo bullulam conſtituit: Quæro jam qui fiat ut appetitus hic aeris, (qui, cum eſſet in fundo aquæ, inque tranſitu ſuo ſurſum, eum coegit ad aſcenſum tanta vi, impetuque, ut viam ſibi per incumbentem aquam forte admodum altam patefacere potuerit) cum aer jam ad ipſam aquæ ſuperficiem pervenit, tam tenuem inquam aquæ membranulam perrumpere nequeat, tam tenuem inquam aquæ membranulam, quam ea eſſe ſolet ex qua bulla, quæ aerem impedire poteſt ne deſiderato cum magno externi aeris maſſa connubio coeat: Cum præſertim aſſerant adverſarii motum *Naturalem* eo velociorem fieri quo propius accedit ad finem, aut locum quietis, crescente ſcilicet corporum appetitu pro propiore eorumdem acceſſu ad bonum illud, ad quod aſpirant. Qua de cauſa cadentia corpora, puta lapides,

pides, &c. dicuntur licet falso velocius moveri quo propius accedunt ad terram.

At si rejecto fictitio aeris appetitu bullularum ascensum gravitati & pressioni aquæ sursum tribuerimus facile est explicare Hydrostatice cur bullulæ sæpe moveantur tardius cum accedunt ad aquæ superficiem & cur illic detineantur. Quod postremum Phænomenon inde oritur, quod, cum aquæ pressio sit illic admodum levis, efficere nequeat ut aer tenacitatem superficialis partis aquæ exsuperet: Quare in optimo vini spiritu cujus viscositas, seu tenacitas longe minor est tenacitate aquæ, nondiu perseverant bullulæ, sed statim disruptæ evanescunt.

Atque fictitius hic appetitus minoris portionis aeris ut magnæ ejusdem massæ uniatur quo minus vero similis fiat addo à me sæpius observatum, aquam in eo statu, qui vulgo dicitur *Naturalis* ipsius status continere plerumque magnam aeriarum particularum copiam immixtarum externo aeri aquæ incumbenti, ut manifestum fit, si phialam aqua plenam in *recipiente* novæ nostræ machinæ Pneumaticæ statueris. Cum enim pressio externi aeris antlia sublata sit, plurimæ identidem enascentur in aqua bullulæ, ab aereis particulis hoc in liquore latentibus factæ.

Patet Terrestris materiæ massas per aerem dilabi ad terram, propellente agente quodam Universali, quodcumque demum illud sit quod juxta sapientissimam authoris Universi dispositionem gravium Motum versus Centrum Terræ determinat per vias brevissimas, sive corpus deorsum motum, sit ejusdem, aut diversæ omnino Naturæ à majore materiæ massa, ad quam aggregatum quiescit; si à latere navis ligni Schidiam è manu demittas cum brachium ita extensum est ut perpen-

perpendicularis aut breviſſima linea illud inter & aquam quam minimo à navigio diſtet intervallo, lapſura eſt in mare Schidia, quod fluidum omnino corpus eſt, alteriuſque plane ab ipſa *Naturæ*: Et ne vel latum quidem unguem à linea directionis, ut loquuntur Mechanici, deviabit ut ingenti, ex qua navis quantumvis magna moli, ſeſe conjungat. Aliunde ſiquis in littore poſitus prope mare aquam è vitro effundat in objectam pedibus arenam, hæc ab arena abſorberi ſe ſinet diſpergique per eandem, nulla omnino facta digreſſione ut Oceano corpori connaturali tam ingentis maſſæ ſeſe uniat.

Quod autem ad id attinet, quod generatim creditur, parſque aliqua argumenti, quod diluo reputatur, *aquam ſcilicet non ponderare in aqua*, utpote loco ipſius proprio; Elementa *enim in proprio loco non gravitant.* Hujus rei veritatem omnino nego cum ingenioſis non paucis evidenti experimento demonſtrarim, aquam reipſa non minus in aqua, quam extra aquam gravitare, licet, fateor, non *prægravitet*, quia æquali pondere collateralis aquæ, qua à deſcenſu prohibetur, æquilibratur.

Denique quod ad hoc axioma ſpectat, *locus conſervat locatum*, ut exempli Gratia cum infelix nauta à maximo malo decidit in aquam, an mare, quo tam præcipitanter properat, eum ſervat, an deſtruit? ita pariter cum in fuliginoſo camino maſſa fuliginis in focum prolapſa ſtatim flamma concepta ibidem conflagrat, quis exiſtimet à ſapiente *Natura* inditum eſſe fuligini appetitum quo feſtinet ad ignem tanquam ad majorem connaturalis ſibi corporis maſſam, aut ad locum ejuſdem conſervationi à *Natura* deſtinatum.

Atque

Atque ulterius expertus ſum, neque dubito quin alii etiam idem experti ſint, incluſa diligenter in convenientis figuræ vitro aqua hunc in modum aere liberata, relictoque ad orificium vaſculi ſuperius aeris modico quod poſtea ſepoſitum eſt in loco quieto, corpuſcula aeris illius incumbentis inſinuaſſe ſe in aquam, in eaque remanſiſſe; tantillus ineſt aeri generatim loquendo appetitus fugiendi cum aqua commercii, ex eoque liquore evadendi, licet cum ſenſibiles ejuſdem portiones ſub aqua ſunt, magna gravitatis inequalitas in cauſa ſit cur aqua aerem ſurſum premat. Quamvis autem facile foret mechanice deſcribere phænomena aeris aquæ immixti; quia tamen paucis explicari nequeunt, ea hic exponenda non ſuſcipiam, cum vel iis ipſis adverſariorum ſuppoſitio improbabilis reddi poſſit.

Aliud argumentum pro recepta de *Natura* opinione duci poterit à valido appetitu recuperandi ſtatum naturalem corporibus indito, cum quovis modo ab eo deturbantur, cogunturque proinde eum in ſtatum qui præternaturali dicitur: ita enim obſervamus aerem vi in veſica inflata compreſſum ad priſtinas reverti dimenſiones, gladiique laminam ſui in pavimentum impactione incurvatam, vi tam deſinente, innata ſibi virtute priori ſeſe rectitudini reſtituere, aquamque igne calefactam, cum inde amovetur, priſtinam velociter reſumere frigiditatem.

Quamvis autem hoc argumentum priore longe validius putem, quia veris naturæ phænomenis inniti videtur qualia ſunt quæ mox recitavi, eo tamen nihil effici poſſe exiſtimo. Cui itaque ut reſpondeam.

Animadvertendum exemplis mox propoſitis manifeſtum fieri vim hujus argumenti in corporum inanima-

inanimatorum affectionibus juxta adverſarios ſitam eſſe. Cum jam inanimata materiæ portio, ut omnes fatentur cognitione ſenſuque privata ſit, nihil ſubeſſe cauſæ video cur ei curæ fore exiſtimemus, quod in uno potius quam in alio ſtatu ſit, cum neſciat quid actu ſit, nec meminerit ejus ſtatus è quo deturbata fuit, ac proinde appetitu omni careat deſerendi priorem ſtatum, ut redeat ad poſteriorem. Cum autem unumquodque corpus inanimatum [ut nihil jam dicam de Plantis, Brutiſque animalibus, quia non vacat jam fuſius de his diſſerere.] Seipſo indifferens ſit ad quemvis locum, & ſtatum, in eo ſtatu, aut loco perſeverat ad quem actione, aut reſiſtentia alterius, maxime corporum contiguorum, reipſa determinatur.

Quod ad exemplum ab aqua ſuppeditatum attinet, animadverti oportet, priuſquam afferatur aquam calefactam ſeipſa Naturalem ad frigiditatem redire, expedire ut aſſertores determinent, definiantque quis gradus, aut menſura frigiditatis huic liquori Naturalis ſit; quod ut opinor, ardui opus laboris fuerit. Fateor equidem aquam, ſi nobiſcum comparatio fiat, eſſe plerumque frigidam quia minutæ illius partes non tanta velocitate agitantur, quanta partes ſanguinis ſuccorumque in manibus noſtris, aut in organis tactus obviorum. Quod autem aqua frigida ſit, inſtituta cum Ranis Piſcibuſque in ea viventibus comparatione, nemo hactenus quod ſciam probavit, neque facile probare quis poterit: Arduique magis adhuc opus laboris puto definire, quis frigiditatis gradus aquæ Naturalis ſit, cum liquor hic ſuam perpetuo quoad frigus & calorem variet temperiem, juxta ſcilicet temperamentum contiguorum atque adjacentinm corporum maxime Aeris ambientis. Quocirca aquæ Piſcinæ, exempli

empli gratia, inumbratæ, licet in proprio & Naturali, ut loquuntur, loco quieſcant, autumno tamen ſi ſerenum ſudumque Cœlum ſit, temperies eodem die non parum immutabitur, liquorque ſub meridiem calidor erit, quam ſummo mane, aut ſub mediam noctem; licet oriatur hæc diverſitas ab agente. Mediaque Hyeme in confeſſo apud omnes eſt frigidiorem eſſe aquam ſæviente Æſtatis æſtu: Quæ quidem illius ratio videtur quod tanquam mirum quid nautæ obſervant in fluviis Cymbas æqualiter oneratas non ad tantam per Hyemen altitudinem, atque per æſtatem ſub aquam deprimendas; Condenſata ſcilicet frigore aqua levior in ſpecie fit quam æſtivo tempore, quo, calore ambientis tenuior evadit: Variis in *Africæ* partibus temperamentum hoc Naturale exiſtimatur aquæ, quia hoc ibi temperamento plerumque gaudet: Quod longe calidius eſt, quam quod eidem liquori frigida in Zona Naturale exiſtimatur. Hoc autem loco memini, quod alias forte alium in ſcopum commemoravi didiciſſe me ab Imperatoris *Ruſſiæ* primario medico in quibuſdam *Siberiæ* plagis, qua nulla forte eo in imperio ſeptentrioni vicinior Provincia, aquam tantum ſuperare frigiditatem aquæ non tantum in Zona torrida, ſed etiam hic in *Anglia*, ut ad tertium ſub Telluris ſuperficie pedem toto anno etiam æſtate in glaciem concreta perſeveret. Tam intenſus eſt gradus caloris qui aquæ illic connaturalis videtur; mirabile hoc Phænomenon omnino confirmat quod ſuperius inſinuabam de potentia contiguorum corporum, maxime Aeris, qua variari poterit gradus frigiditatis in aqua: Aerem peculiariter commemoro, quantum enim experiri potui majore pollet vi ad aquam proprium ad temperamentum reducendam, quam vulgo credatur. Quamvis enim cum per æſtivum tem-

pus

pus manum quis in aquam diu Soli expositam immisit, frigidam eam plerumque percepturus sit, indeque illaturus Aere ambiente multo frigidiorem: Id tamen alio sæpe ex capite oriri poterit, quod aqua scilicet cum sit centies densior Aere; constetque ex particulis aptioribus quæ sese in poros cutis insinuent, major pars agitationis sanguinis & spirituum in manu contentorum communicatur aquæ, quam proinde fluida hæc amittunt. Minutæ insuper aquæ particulæ; quæ forte agiliores sunt ac flexibiliores, insinuantes sese in poros cutis, quos aereæ particulæ ob rigiditatem, ac forte etiam longitudinem penetrare nequeant, internas manus partes paulo magis afficiunt, quæ quia cuticula calidores sunt, magnum frigiditatis ab aqueis particulis sensum imprimunt. Ut cum aqua sudaris immergitur aquæ tepidæ; frigidus judicabitur ab eo liquor, qui, si altera manus sit valde frigida, eadem, aquam eandem percipiet calidam: Cui conjecturæ ut firmamentum accedat addam hic loci, cum consulto aliquando Thermometrum sigillatum accepissem cujus intus liquor ad ambientis temperiem reductus erat, Globumque ejus immersissem aquæ aere in eodem servatæ, non eam in aqua quam quis expectaret, precipiendam esse frigiditatem; quod prior ratio sensibilis à manu percepti frigoris hic evanescat. Adjiciam insuper cum experimenti gratia aquam valde frigefeciſſem dissolutio in eadem per æstatem Sale-armoniaco, aliquanto post ad solitum eam Caliditatis gradum redituram. Cum autem idem per hyemem experimentum feciſſem, ad solitam ea tempestate frigdiitatem redibat: Quapropter non restituebatur determinato cuipiam frigiditatis gradui, quasi ipsi Naturali, sed minori ei aut majori frigiditati, quam casu obtinuerat ab ambiente aere, priusquam Sale-armoniaco refrigeraretur.

Quod

Quod ad motum reſtitutionis ſpectat obſervatum quoties amovetur, aut deſinit vis in aere vi compreſſo, inque lamina Gladii vi incurvati, fateor difficile admodum eſſe mechanice rem explicare. Longe tamen probabilius exiſtimo hujuſce rei cauſam eſſe mechanicam, quam eam à neſcio qua Naturæ vigilantia ortum dicere. Primo enim dubito num ullus ſit hic aer in alio ſtatu, quam præter-Naturali, aut violento. Cum inferiores aeris noſtri atmoſphærici partes conſtanter premantur pondere ſuperiorum partium ejuſdem aeris iiſdem incumbentium.

Quod ad reſtitutionem incurvatæ gladii laminæ ſpectat, aliaque ejuſmodi corpora elaſtica cum vis incurvatrix amota eſt, mea de elateris Theoria cogitata ad alium tractatum ſpectant. Hic itaque loci adhibito tantum quaſi ad hominem argumento ſubjungam, ut argumento reſpondeam, ſi exempli gratia laminam argenteam aliquatenus longam & arctam accipias, malleo nunquam percuſſam, aut compreſſam, aut quod certius adhuc eſt in igne candentem, paulatimque refrigeratam, eam quocunque libuerit flecti poſſe, quæ tamen curvam figuram poſtremo datam perpetuo retentura ſit. Si autem cum hanc rurſus Laminam rectam feceris, malleo eam aliquoties percuſſeris hac mera mechanica mutatione corpus elaſticum fiet; adeo ut, ſi manu à rectitudine nonnihil detorqueas, ut primum manum reſumpſeris priſtinam conabitur reſumere rectitudinem: Idem obſervare licet in cupro, ſed non in plumbo. Juxta hæc itaque Phænomena quæro, cur, ſi Natura tanta ſolicitudine corpora priſtino ſtatui reſtituat, non reſtituat ſuæ laminam argenteam rectitudini, cum lamina ab ea detorquetur; cur item ſi lamina argentea rurſus igniatur, ac ſponte refrigeretur, priorem ejuſdem curam Natura deſe-

rat,

rat, patiaturque eam perseverare in quocunque fuerit situ. Ut omittam cur majore quasi affectu Natura se gerat erga argentum, cuprum & ferrum, quam erga plumbum aurumque ipsum comparate ad motum restitutionis: Addam jam dictis etiam in Gladiorum laminis sæpius fuisse observatum, licet statim atque incurvatæ sunt, vis incurvatrix amota sit, eas celeriter ad pristinam rectitudinem redituras si tamen hæ, (quæ non sola elastica corpora sunt de quibus hoc observatum est) diu serventur incurvæ facultate pristinæ rectitudinis recuperandæ privabuntur, curvoque hoc in situ perseverabunt, licet vis incurvatrix desierit: Quare *Natura* facile oblivisci videtur ejus, quæ ei tribuitur, curæ.

Axioma quoddam est apud doctos receptum, scilicet, nullum *violentum durabile*, quod Naturistarum Doctrinæ multum favere videtur, cum nitatur hac suppositione quod omne violentum qua tale contrarium sit *Naturæ*, diuque proinde durare nequeat.

Trita autem hæc sententia à Scholasticis, recentioribusque etiam nonnullis Philosophis motui locali adeo peculiariter applicatur, ut eorum nonnullis nota characteristica sit & probabiliter quidem, qua motus *Naturali* a motibus non *Naturalibus* distinguantur, quod scilicet priores perpetui sint, aut saltem valde diuturni, cum posteriores ob majorem *Naturæ* renitentiam continue deficiant, citoque suppressi desinant: Sed hic loci hæc a me annotari non abs re fuerit.

1. Merito dubitari potest ob rationes in alia hujus tentaminis parte expositas, utrum ullus sit inanimata inter corpora motus, qui violentus dici debeat, quatenus motus violentus opponitur *Naturali*, cum inter ea, omnis motus, quoties intelligentia nulla, aut nullus intelligens spiritus intervenit fiat secundum Catholicas, aut fere, vel etiam magis quam Mechanicas leges.

2. Peripatetici, qui libentius hoc utuntur axiomate, ab eo potius averſi eſſe deberent, cum eorum Doctrinæ tantopere repugnet; nam juxta illos vaſtiſſimum firmamenti corpus, omneſque orbes Planetarii à primo mobili ſtupenda velocitate rapiuntur ab ortu in occaſum ſpatio 24 horarum *Naturalem* contra inclinationem, violentuſque hic motus maximæ partis univerſi tandiu duravit quamdiu Mundus ipſe, hoc eſt conformiter *Ariſtoteli* per ſæcula innumera.

3. Animadverti quoque oportebit æſtum maritimum qui vulgo creditur oriri à motu Lunæ, aut Globi terreſtris aliave quapiam externa cauſa per aliquot jam annorum millia duraſſe, & duraturum probabiliter quamdiu præſens noſtri vorticis ſyſtema permanebit. Perpendendum pariter magnum alterum Oceanum, Atmoſphæram, infinitis corpuſculorum myriadibus conſtare, quæ violento in ſtatu perpetuo hic ſervantur; cum elaſtica corpora ſint, quorum inferiora ſuperiorum pondere ſemper comprimuntur. Utque ex corpore fiat Elater neceſſe eſt illud vi incurvari, aut extendi, eoque ad dilatationem niti conatu, ut illico ſe dilataturum ſit, ſi externa vis quæ, obſtat, amota fuerit; quod autem ad ſtatum corporum inanimatorum ſpectat non video qui probari poſſit ea *Naturalia* eſſe, aut non *Naturalia*, ex eo quod ſint minus, vel magis durabilia. Ut enim non dicam areſcere paucis menſibus frondes, floreſque ipſos paucos intra dies decidere, licet corpora ſint non minus *Naturalia*, quam ſolidæ durabileſque quæ eoſdem pariunt, arbores; patet ſive ſtatum congelationis, ſive fluiditatis aquæ *Naturalem* fingamus violentumque ſtatum dixerimus alterum, tranſmigrationem ejuſdem ab altero illorum ſtatuum in alterum, atque ad priorem ejus ſtatum ſæpe quibuſdam temporibus

&

& locis velociſſime contingere forte intra horam, à cauſis quæ dicuntur, *Naturales.* Nebulæ, grando, turbines, fulgura, cadentes Stellæ, ut alia omittam, quamvis *Naturalia* ſint corpora, parum ſunt diuturna vitro maxime comparata, in quo arena & ſal ſumma ignis vi conjunguntur. Motuſque tenuis laminæ hujus vitri ut priſtino ſe ſitui reſtituat quoties vi incurvatur, durabilis ejuſdem violentiæ effectus eſt. Ejuſmodi pariter eſt durabilis perſeverantia indiſſolubilitatis ſalis alcalizati quod alterum vitri *ingrediens* eſt, licet facile diſſolvi poſſit non in aqua tantum, aliiſque liquoribus, ſed & in ipſo humido aere.

Alia eſt diſtinctio motus localis in *Naturalem* & violentum, adeo generaliter recepta, adhibitaque tum à Philoſophis, tum à medicis, ut de ea hac in Sectione peculiariter agendum cenſeam, cum contineat implicite ſaltem argumentum ad probandam illius rei quam *Naturam* dicimus, exiſtentiam; dum quid adeo manifeſtum ſupponitur ut magni momenti diſtinctio in ea fundari poſſit.

Implicita hæc objectio difficulter fateor ſolvitur non ob ullam quam contineat vim, ſed ipſam terminorum ambiguitatem quibus diſtinctio uſurpari ſolet: Plerique enim de propoſita motus diſtinctione tam obſcure dubieque ſeſe exprimunt, ut vix capias quid utravis diſtinctionis parte velint: Quidam tamen conantur ita loqui ut intelligantur, qui propterea laudem merentur, definiuntque motum *Naturalem*, hunc in modum. *Motus* Naturalis *eſt is cujus principium eſt intra motum corpus*, motumque violentum hunc in modum, *motus violentus eſt is quem externa agentia corporibus imprimunt.* Et quia hi cæteris diſtinctius mentem exprimunt, diſtinctionem hanc eo maxime quo ipſi eam accipiunt ſenſu

examinabo; hanc itaque distinctionem displicere mihi affero ipsorum etiam sensu explicatam: Cum enim hoc principium receptum sit, sæpeque ab *Aristotele* ejusque sectatoribus adhibitum, *Quicquid movetur ab alio movetur*, juxta hanc Notionem quidni omnis motus dicatur violentus utpote qui ab externo agente oriatur; Et reipsa conformiter Philosophiæ Scholasticæ, motus majoris partis mundi conspecti quamvis regularis & perpetuus admisso hujus distinctionis sensu violentus dici debet: asserunt enim immensum ipsum firmamentum orbesque Planetarios, quibus comparatus orbis sublunaris Physici instar puncti est, perpetuo contraque *Naturalem*, ut ita loquar, inclinationem spatio 24 horarum ab externo agente licet invisibili, quod primum mobile dicunt circa mundi centrum rapi. Quod autem ad motus *Naturalis* criterium attinet, quod *scilicet ipsius principium sit intra corpus motum*, dici nihil vetat omnia corpora semel mota, quæcumque demum causa motum prima impresserit, ab intrinseco moveri principio; ut exempli gratia, sagitta jam in motu per aerem ad signum ab aliquo intrinseco sibi principio movetur: Neque enim jam pendet ab arcu, è quo vibrata est. Perseveraret enim in motu, licet is fractus esset, aut etiam in nihilum redactus, neque pendet à *medio* prohibente potius quam adjuvante ipsius motum, ut ostendi posset, si necesse foret; & si poneremus ambientem aerem aut destructum, vel quod in nostro casu perinde est, ejusmodi esse in statu ut nec prohibere, nec accelerare ipsius motum posset, non video cur sagittæ motus necessario desinat, cum nullum jam supersit quod penetretur, medium, adeoque quod hoc nomine ipsius progressui resistat. Quamdoquidem in arcu convoluto elater conatur sese dilatare,

tare, chordaque adducti arcus fracta, aut dimissa, tum elater chordæ, tum lignea pars arcus ad lineam minus curvam redire conantur; quamvis autem hos motus violentæ externorum agentium impressiones producant, horologium tamen, elater & arcus, habent in seipsis, contrarium enim quibuscum ago non norunt, principium internum vi cujus moventur donec situm sibi debitum obtinuerint: Alius forte adderet convolvulum ignivomum, a' *Squib*, licet corpus arte factum, videri *Stellæ* instar *cadentis* ab intrinseco moveri principio: Sed indicabo potius externa agentia varios ad motus *Naturales* agnitos necessaria esse.

Ut enim omittam, Germinationes, & gemmationes, seu efflorescentias variarum Plantarum ut cæparum, porrorum, herbæque dictæ Anglis, *Potatos*, &c. ex calore solis tempore verno licet in aere suspensæ plantæ teneantur; ut hæc inquam omnia præteream, si in machina Pneumatica, aut antlia aeria varia posueris insecta, puta, apes, muscas, convolvulos, &c. communemque substraxeris *recipienti* aerem, animalcula hæc motus omnis expertia jacebunt, quasi & vita privata forent, per plures etiam horas quamdiu aere non fruuntur; at cum externus aer rursus hæc afflat animalia statim quasi de novo donata vita resurgunt, ut sæpe non absque voluptate expertus sum, rursusque moventur motu cuilibet connaturali: Quasi musca, exempli gratia hac in re molendino aerio similis foret, quod motus omnis expers impressionem aeris qua alæ ejusdem reliquæque partes moveantur, requirit. Sed ne diutius his ad *hominem* argumentis inhæream, animadvertamus, cum motus non sit materiæ essentialis cujusmodi divisibilitas & impenetrabilitas existimantur; sub ipsa saltem re-

rum initia motus omnium corporum, motuſque plerorumque quorum cauſas diſcernere poſſumus impreſſi fuere aut ab externo agente immateriali, Deo ſcilicet, aut ab aliis materiæ portionibus, quæ extrinſeca quoque *impellentia* ſunt, in ipſa agentibus.

Hicque loci animadvertendum licet *motus* merito ſit pars una è præcipuis *Ariſtotelicæ* definitionis *Naturæ*, homines tamen eos ſolere motus *Naturales* vocare, quos non facile quis à violentis diſtinxerit; ita cum aqua in terram decidit dicunt hunc liquoris motum eſſe *Naturalem*, quatenus corpus grave eſt: At cum quis ex ore aquam projicit in aerem hunc motum aiunt eſſe violentum quod ſcilicet tum aqua motu *Naturæ* ſuæ contrario ſurſum ſcilicet moveatur, cum tamen ſugendo quis ore aquam attrahit per Syphonem oblongum licet normalem, hunc aquæ motum licet recta ſurſum non violentum, ſed *Naturalem* dicunt. Ita cum pila pedeſtris, aut inflata veſica in durum pavimentum demiſſa ad magnam reſilit altitudinem, tum aſcenſus, tum deſcenſus dicuntur motus *Naturales*, licet prior ſit ad centrum terræ, poſteriorque ab eo recedat. Atque ſi ab inſigni altitudine pilam denſi cujuſdem ligni non tamen nimium ponderoſi ut quercini alteriuſve ſimilis cadere ſinas in vas profundum aqua plenum, *Naturali* motu aliquouſque deſcendet in hunc liquorem, contraria tamen ſurſum ipſius motio violenta dici non debet, cum juxta Scholarum Doctrinam lignum hoc utpote aqua ſpecie levius, *Naturali* motu ad proprium locum tendere debeat: Quare ad ſuperiorem liquoris ſuperficiem aſcendere debet, ibique

Natura eſt principium quoddam & cauſa, cur id moveatur & quieſcat in quo ineſt, &c. *Ariſtot. Auſcul.* l. 11. c. 1.

ibique fluctuare; ab his tamen ad oppoſita puncta, puta *Zenith* & *Nadir*, motionibus pronunciare ſolent homines multos corporum motus eſſe *Naturales*, aut violentos.

Et reipſa cum perinde ſit vitæ experti inſenſibilique corpori, ad quemcumque moveatur locum, omnes ejus motus aliquo reſpectu *Naturales*, alio violenti dici queunt.

Ut enim plurima corpora molis conſpicuæ ab externis impellentibus moventur, eoque nomine eorum motus violenti dici poſſunt; ita pleraque impulſa corpora moventur aut ſurſum, aut deorſum, verſus quamcumque mundi partem, ea quavis via, qua minus ipſorum motui reſiſtitur, qui impulſus cum oriatur à virtute legum, quas illi generales *Naturæ* leges vocant, motus dici poteſt *Naturalis*.

Hic loci docere poſſem, juxta Epicuri Hypotheſim non neceſſe eſſe ut admittamus motum ab eo agente, quod Scholaſtici *Naturam* dicunt, produci oportere; juxta enim magnam illam antiquamque Philoſophorum ſectam, *Atomiſtas*, quodlibet individuum corpuſculum actu in motu eſt, aut in perpetuo ad mutationem loci conatu, qui atomo qua tali eſſentialis eſt: Adeo ut nunquam innata hac ſibi virtute privari poſſit; cumque omnia corpora ſenſibilia juxta illos Phyſiologos ſint fortuitæ tantum atomorum concretiones, ſeu coalitiones, nullum aliud motus principium requirunt quam inſeparabilem, eſſentialemque atomorum componentium ad motum conatum quorum major numerus, aut ea quæ domninium obtinet ob circumſtantiarum concurſum ad motum una certa via determinantur. His alia addere poſſem ſed hic nihil amplius de motu dicam, non tantum quia ex ipſis etiam *Ariſtotelis*, Carteſii aliorumque Philoſophorum definitionibus

dilucide & paucis explicari nequit, ſed quia eum tantum in ſcopum de motu hic diſſerui ut oſtenderem communem diſtinctionem in *Naturalem* & *violentum* non eſſe adeo claram ut admittere idcirco debeamus *Naturiſtarum Naturam.* Illud jam argumentum ſuſcipio examinandum, quod receptæ *Naturæ* notioni favere videtur; duciturque à criticis quæ quibuſdam in morbis contingunt interdum evacuationibus, miriſque *Naturæ* conatibus ut noxios, quibus opprimitur, expellat humores.

Quod ſane argumentum magni omnino momenti, validumque ingenue fateor; ſat enim experientia novimus, calidis præcipue in regionibus, ſtatis plerumque temporibus contingere, ubi ſæviunt febres, criticos inſigneſque conflictus, quibus materia morbifica miris omnino modis exoneratur: Qua exoneratione non levamen tantum æger ſentit, ſed & valetudinem quandoque recuperat; quod variis omnino exemplis, mediciſque circa febres, pleuritides, &c. obſervationibus conſtat, quare argumentum à criſibus ductum, omnium, quæ contra eam, à qua diſſideo opinionem, fieri poſſunt, validiſſimum omnino puto; quocirca eo pluribus in diluenda difficultate hac utar.

Omnino itaque meminiſſe te, amice lector, velim, non fateri me tantum, ſed & docere, corpus humanum inſignem prorſus eſſe machinam, quam ſapientiſſimus rerum author eo artificio durationis per multos annos capacem fecit, ut ſi in eadem intelligentia quædam, ut *Naturaliſtæ* volunt, inexiſteret, nihil fere ad conſervandam animalis vitam convenientius aut aliter fieri poſſet; non quæritur proinde utrum providentia, ſapientiaque plurimum eluceant in morborum criſibus, ſed à qua præcipue cauſa eæ proficiſcantur:

tur: A *Natura* porro ceu intelligentiâ quadam proficiſci plerique Medicorum ſentiunt, quæ cum ægri valetudini invigilet ſummo ſtudio, prematurque peccantis materiæ copia, eandem præſertim concoctam, quam tutiſſimo poteſt modo è corpore ægri extrudit. Quod autem ad me ſpectat, criſes aſcribo ſapientiæ, ac ordinariæ Dei providentiæ, quæ prodit ſeſe partim Mechaniſmo Mundi majoris, partim Mechaniſmo minoris, ſeu corporis humani juxta præſentem ægri conditionem ſpectati; his porro maxime cauſis inducor, ut communi Medicorum circa criſes opinioni non adhæream.

Primo itaque criſes proprie dictæ raro contingunt niſi in febribus aliiſque acutis morbis; qui plerumque aut brevi deſinunt, recuperata valetudine, aut in alias tranſmigrant infirmitates: Chronicos autem morbos, puta, tuſſes, hydropem, podagram, &c. niſi febris adfuerit, criſes nullæ comitari ſolent; hinc patet criticas obſervationes non contingere, ut medici putant, cura vigilantiaque *Naturæ*: Cum remedio adeo ſalutari iis in morbis non utatur, a quibus longe ſæpe majus immineat periculum quam ab illis quos criſibus curare nititur.

Obſervandum inſuper eſt criticas evacuationes mero corporis mechaniſmo contingere poſſe; ejus enim ope ſæpe fit, ut fibræ, organaque ſtomachi, viſcerum, aliarumque partium, diſtenta, aut irritata copia, acrimoniave peccantis materiæ, contrahant ſeſe arctius, ejiciantque humorem iis partibus noxium, ſive per communia corporis emunctoria, ſive per alium quemcumque meatum, quo facilius emitti poterit: Cum enim homines cibo, potuve ventriculum gravari ſentiunt, digitos in fauces immittere ſolent, eoque mechanico modo ventriculum onere levant?

Neque hoc beneficium *Naturæ* vigilantiæ, curæque acceptum referunt, quæ verosimiliter crisim saltem adeo tempestive prolicere non conaretur; cum itaque sat sæpe copiosis per nares aliasque partes hæmorragiis in febribus crises contingant, quæ *Naturæ* vigilantiæ ascribi solent, curæque quam gerit ægrorum valetudinis, addendum omnino hic censeo copiosas per nares, aliasque corporis partes hæmorragias post mortem etiam contigisse: Unde sane liquido constat, ejusmodi excretiones fieri posse ope corporis structuræ, turgescentiæque humorum atque acrimoniæ; dum interim de conservando in vivis ægro ne cogitet quidem *Natura*.

Fateor equidem si constaret experientia omnibus, aut fere omnibus morborum crisibus morbificam expelli materiam, aut levari insigniter ægrotantem futurum ut critici tum *Naturæ* conatus conceptæ ab hominibus de ipsius vigilantia, curaque opinioni non parum faverent; sed funestis quotidie exemplis manifestum fit, ut quædam crises salutares sunt, alias quoque esse pernicioſas: Quibus autem non omnino extinguitur, aut obruitur æger, iis sæpe pejor ipsius status fit; quare nemini mirum videri debet, si varias legitimarum crisium conditiones medici assignent, quarum si vel una quæpiam desit, non optimi generis existimatur. Si autem quidpiam harum conditionum cuipiam contrarium contigerit, aut noxia crisis, aut pernicioſa futura est; cum enim duobus maxime modis *Natura* crises prolicere credatur, expulsione peccantis materiæ è corpore, atque ejusdem alicubi in eodem quieta commoratione: Neutro res modo semper succedit.

Quare experientia ipsa cogente medici crises diviserunt in *perfectas*, quæ morborum eventum penitus

penitus determinant, inque *imperfectas*, quæ corpus tantum vel in pejus, vel in melius immutant, in *ſalutares* quæ morbum omnino tollunt, & in *mortales* quæ perimunt; *perfectæ* autem criſis ac ſalutaris ſecundum aliquos eruditorum numero ſex omnino conditiones ſunt: Primo ſcilicet præcedentia coctionis ſigna; 2 copioſa humoris excretio, ſeu tranſlatio; tertio requiritur ut criſis criticis diebus contingat hoc eſt 7, 14, 20, &c. ut nullas poſt ſe reliquias relinquat, à quibus relapſus periculum ſit, ut tuto fiat, hoc eſt periculoſis abſque ſymptomatis, poſtremo ut morbo atque ægro ipſi conveniat; ex quibus omnibus liquido patet *perfectam* & *ſalutarem* criſim eſſe perraram cum tot legitimas conditiones requirat: Quin etiam imperfectas tantum *Natura* criſes plerumque adhibet, beneque cum ægroto ageretur, ſi pejores nullas produceret; funeſta autem experientia ſæpe conſtat conari ipſam prolicere *criſes*, non tantum minus aptis, aut ut medici loquuntur, *intercidentibus* diebus, tertio, puta, quinto, nono, &c. aut vacuis, ſeu medicinalibus, quibus & criſis raro, & longe rarius ſalutaris contingit, ſed tum etiam cum nullæ apparent debitæ concoctionis ſigna; hiſque intempeſtivis conatibus ægrum debilitat, morbum aut auget, aut brevi mortiferum reddit: Neque *Naturam* is vindicarit qui cum eruditis quibuſdam medicis dixerit, ad hos eam conatus induci morbificæ materiæ acrimonia, qua fit ut eam nondum concoctam ejicere quovis modo compellatur: Si enim *Natura* vigil adeo ſit, cavere imprimis debet ne ad præpoſtere agendum cogatur, aut modicas quæ ægro ſuperſunt, vires inutiliter conſumat. Quapropter medici prudenter omnino ſæpe agunt, cum obliti ejus quam *Naturæ* aſcribere ſolent, ſapientiæ

quavis

quavis arte inordinatos motus, compeſcere aut Profuſas nimium *Naturæ* irritatæ evacuationes ſiſtere allaborant; cum temere hic ipſa, & in ægroti detrimentum agere videatur: Quamvis autem criſes peccantis materiæ metaſtaſi, aut ejuſden in quampiam corporis partem ſive internam, ſive externam, tranſmigratione factæ, ſæpe ſint, quoties *ſalutares non ſunt*, paulo minus noxiæ, quam eæ criſes, quæ excretione fiunt, hæ tamen non raro, licet forte paulo lentius, in ſat apertum inducunt periculum, cum interdum interna producant apoſtemata, externos interdum tumores, iis in partibus quæ inter præcipuas cenſeri poterunt aut ob id quod exercent in Microcoſmo munus, aut ob ſitum, aut connexionem, aut aliis cum partibus ſympathiam quæ proinde non ſine gravi ægrotantis periculo opprimi poterunt.

Cæterum, *Naturæ*, ſcio, providentiam, peritiamque inde maxime concludunt *Medici* quod concoctionem peccantis materiæ vigil expectet priuſquam ipſam *criſi* expellere conetur; quid hæc humorum concoctio ſit non adeo diſtincte definire ſolent; quantum autem conjicio cum portionem peccantis materiæ *concoctionis in ſtatu* eſſe dicunt, innuunt eo eam modo jam eſſe diſpoſitam, ut facilius jam ſeparari poſſit à maſſa ſanguinis, ſolidiſque, quibus prius adhærebat partibus, atque adeo expelli è corpore: Ut cum quis primum frigore percuſſus eſt, afficiunturque pulmones. Paucos enim poſt dies phlegma factum magis fluidum, neque interiori aſperæ arteriæ lateri fortiter adeo adhærens, tuſſiendo facile educitur; quod tamen nulla prius tuſſi educi potuit; quicquid autem voce hac coctione velint patet è ſuperius dictis eam à *Natura* ſæpe non expectari: Intempeſtive enim ſæpe materiam

teriam nondum concoctam expellere nititur.

Ad eas jam criſes accedo quas idcirco eo magis quis miretur quod *Natura* ſæpe modis inuſitatis, lociſque non ſolitis noxiam ſibi materiam exoneret: Unde ægrotus aut omnino curatur aut certe plurimum levatur; nemo itaque inficias jerit criticas quaſdam evacuationes prorſus eſſe mirabiles. Quinetiam facile admiſero, non divina tantum providentia morbos immitti, ſed & divina quoque miſericordia eoſdem tolli interdum; ne quam autem horum caſuum qui extraordinarii ſunt, rationem habeamus, non abſimiliter vero dixerimus, *Naturæ* communibus in criſibus efficaciam oriri tum ab ipſa materiæ expellendæ diſpoſitione, tum, ac præcipue quidem a peculiari quadam conſtitutione primigeniæ partium corporis fabricæ, aut ab inuſitata quadam texturæ mutatione, quam morbi ipſi induxerint, aliive caſus, quæ adventitia ægri diſpoſitio cum oculis non pateat, ſaltem quamdiu ægrotus vivit, inuſitata criſis ſymptomata ſi *ſalutaris* illa fuerit mirabili *Naturæ* providentiæ aſcribere ſolemus: ſi autem ſalutaris non fuerit horum ſymptomatum cauſam non inquirimus. Quod ut clarius fiat, animadverti a nobis oportebit copioſas evacuationes remediis factas, artificiales quaſdam eſſe criſes; quorundam corporum conſtitutio ejuſcemodi eſt, ut, quamvis judicio medici peccans humor dejiciendus pro more ſit, quemadmodum ejus dejectio contingit plerumque iis, qui Rhabarbaro, aut Senna uſi ſunt, peculiari tamen ventriculi diſpoſitione, emeticum evadat, quod tanquam Catharticum deſignabatur, atque eſſe fere ſemper ſolet. Neque hæc ventriculi conſtitutio omnia remedia æque ſpectat; qui enim ventriculus remedium ſi potio ſit, reſpuit, illud, idem ſub forma pilularum admittet, ſed

non

non eſt hic loci prætermittendum quod de operationibus Mercurii obſervatum eſt; Mercurius enim licet debite præparatus excitandæ ſalivationi vulgo adhibetur ſucculentis præcipue in corporibus: Quidam tamen ſunt in quibus ſalivationem nunquam excitabit, quos interim ad dejiciendam copioſe compellet, memini enim videre me quempiam, qui junior licet & obeſus ne turpetho quidem minerali, violentioribuſque aliis remediis ſalivari potuit; quamvis hæc periti admodum tum Medici, tum Chirurgi adminiſtrarent. Quæ quidem diſpoſitio acquiſita forte eſt non *Nativa*: quidam enim poſt crapulam præſertim, cum ſeverius habiti fuiſſent fatigantur tandem frequente uſu remedii ſub hac vel illa forma exhibiti; hique nauſeabundi remedium ſimile evoment licet aliis in corporibus emeticum illud minime ſit: Sudorifica quoque, ut experientia conſtat, cum ſudorem prolicere deberent, diuretica ſæpe, ac fortia etiam cathartica, necnon emetica evadunt; ex quibus omnibus patet, tum ob irritantium humorum qualitates, tum præſertim ob peculiarem ægroti corporis diſpoſitionem inſolitis omnino viis fieri poſſe evacuationes. Memini inſuper, in obſervationibus à celebribus quibuſdam Medicis factis extare quædam exempla periodicarum & criticarum evacuationum per incommodas maxime, inſolitaſque corporis partes; quibuſdam enim mulieribus dicuntur erupiſſe menſtrua per nares, atque per oculos interdum per umbilicum, perque os aliquando: Cujus rei non alia probabilior reddi cauſa poterit, quam peculiaris quædam textura ſeu nativa, ſeu adventitia. Textura inquam peculiaris partium ad hanc exonerationem deſtinatarum; harum autem inſolitarum texturarum Anatomici haud dubie plurimas viderint. Cum ipſe

unam

unam alteramve viderim, ſi inſoliti hi materiæ morbificæ exonerandæ modi ægro ſemper ſalutares forent, ductum ab his argumentum majoris momenti foret: Quamvis autem ejuſmodi criſes tum tantum ab hominibus ſpecialius obſerventur, cum ſuccedunt, æquus tamen rerum obſervator comperiet noxias etiam criſes inſolitis erumpere modis, viiſque inſuetis. Atque in quibuſdam materiæ morbificæ ad diſtantes & nobiliores partes tranſlationibus, æque forte difficile fuerit oſtendere quibus canalibus, notiſve viis ab una parte ad alteram materia tranſierit, æque inquam difficile forte fuerit atque definire, qui ad eas partes penetrarit, quibus tam fortunate emittebatur.

In præcedente circa criſes diſſertatione, paradoxa fateor pleraque ſunt, atque ſat invitus in alienam meſſem hoc eſt medicorum falcem immiſi; hic autem meminiſſe poteris dixiſſe me non procul ab initio hujus libelli, ægre me niſi de inanimatis corporibus locuturum: Viventia enim, utpote ſimpliciora, altiorem poſcunt & quæ magis intricata ſit, ſpeculationem. Quo, ſpero, monito fiet ut excuſatum me habeas, ſi animadvertas aut propoſita mihi brevitate, aut argumenti difficultate contigiſſe ut minus forte apte de valetudine, morbis, criſibuſque ſcripſerim; quod autem ad filios *Æſculapii* id eſt medicos ſpectat, iis factum ſat fuerit, quod de morbis, criſibuſque Phyſiologi potius inſtar quam Medici egerim: Unde de iis tacere non debui, ne cauſæ, quam defendendam ſuſceperam, de fuiſſem.

Si cui minus placeret quod Phænomena mere corporeæ mundi partis, qua comprehendo corpora animalium, licet non animarum rationalium generaliter nimium ad leges mechanicas referam. Revocabis, ſpero, in memoriam varia per hunc tractatum

tractatum dispersa, quæ simul collecta hanc objectionem diluerint; plerique enim recentiores Philosophi multique etiam insignes Theologi communem deserunt opinionem de cœlestibus orbibus ab intelligentiis motis, beneficioque causarum Physicarum explicant Eclipses solis & Lunæ, generationem, aut apparitionem, Phænomenaque Cometarum, aliarumque rerum quas Romani æque ac Ethnici tum antiqui, tum & recentiores immediate divinarum causarum activitati ascripserunt.

Hinc monendus es, cum recentiores illi *Naturalistæ*, ac Theologi vastorum Cœlestium corporum Phænomena, locali eorum motu, iisque quæ inde consequuntur explicare soleant, eos pariter conari explicare quicquid contingit in longe majore universi parte ope *legum*, *principiorumque Physico-Mechanicorum*. Atque in Terrestri etiam Mundi parte quam nos incolimus, plerique recentiorum qui Scholarum se præjudiciis liberarunt, tum *Statice*, tum *Hydrostatice*, aliisque mechanicis modis explicant ascensum aquarum in antliis, descensumque earumdem in vasculis irrigatoriis quorum superiora orificia clausa sint, variaque alia Phænomena, quæ haud ita pridem mirabili *Naturæ* providentiæ, solicitudini ad vitandum Vacuum unanimi omnes consensu tribuebant.

Sed forte expedire magis exiftimabis ut eorum obviam eam censuræ, quibus minus arridebunt ea quæ de crisibus dixi, non eo nomine quod nimium causis mere Physicis tribuerim, sed contra eo quod his solis non inhæream. Forte enim, si hujusce tractatus quibusdam ex amicis tuis qui severiores *Naturalistæ* sunt, copiam faceres, ii mirarentur in quapiam clausularum præcedentis dissertationis circa crises, cui hæc nota. *N. B.* præfigitur admitti à me earum eventus variari interdum posse pecu-

peculiari Dei interventu; fatebor tamen tibi clauſulam hanc quæ ipſis forte minus placuerit nequaquam fortuito mihi excidiſſe: Ita enim omnino ſentio divinam providentiam ſæpe ſaltem, peculiari occupari modo circa actiones hominum, eaque quæ ipſis accidunt, quæque neceſſariam habent cum his, aut illis, aut utriſque connexionem. Et quamvis vero ſimile putem in regimine majoris univerſi partis, quæ mere corporea eſt ſapientem ejuſdem authorem raro manifeſte ſaltem à ſtato univerſi curſu recedere, catholiciſque præſertim motus legibus; ubi autem, de hominibus quos libero donavit arbitrio, quoad res ſaltem non ſpirituales, propius agitur, non tantum quandoque inſignibus, manifeſtiſque miraculis potentiam ſuam modo *Naturam* ſuperante interpoſuit, ſed etiam ut ſupremus dominus, mundique rector, ſæpe, atque forte etiam ſæpius quam Philoſophi ſibi fingant, interventu ſpirituum rationalium & unitorum, & non unitorum humanis corporibus, iis modis determinavit motum partium in illis corporibus, aliiſque quæ ab his affici poterant, quibus juxta leges mere mechanicas partes illæ materiæ motæ non fuiſſent.

Quod divina interveniat providentia, ubi præſertim de vita & morte agitur, facile oſtendi poſſet Chriſtianis ex diverſis Scripturæ locis, quibus diuturna vita tanquam merces promittitur liberis obedientibus; aliiſque juſtis inter *Judeos*, intentaturque ſanguinolentis doloſiſque hominibus, quod non *dimidiaturi* ſint, ut vulgata editio habet, dies ſuos, atque idem confirmari poteſt ex eo loco ubi dicitur Rex quidam *Iſraeliticus* è morbo non lethali in lethalem incidiſſe quod ad falſum Deum

Mandat. 5. *in* Ex d. 20.
Pſal v. 6.
Pſal. iv. 23.

um *Eckron* impie confugerit;
2 Reg x. 16. adde quod *Hezechiæ* precibus
Isai. xxxviii. & lacrymis, quindecim annos ipsius vitæ Deus addiderit, peculiarique benedictione externi medicamenti malo applicati virtutem promoverit. Quibus locis varii alii addi possent ex novo testamento, ac præsertim locus illi Sancti *Jacobi*,
Jacob. v. 25. qui hortatur ægros ut sanitatem fusis ad Deum precibus quærant; atque hic alius Sancti *Pauli*, cum alloquens *Corinthios* de in-
1 Cor. xi. 30. dignis Sacramenti Eucharistiæ receptoribus ipsis dicit ob hanc causam multos ex ipsis ægrotos factos, debilesque, multosque etiam mortuos esse.

Quamvis autem ipso hujusce disputationis argumento prohibear ne adhibeam Scripturæ authoritatem, patitur tamen ipsa me animadvertere quod est maximi hoc loco momenti, *Naturalem* Theologiam, rectamque rationem nostræ quam optime congruere Doctrinæ. Ut enim superius insinuavi, fusiusque alio in Tractatu doceo; humano Deus permisit arbitrio directionem variorum motuum localium in corporis humani partibus, iisque motibus mediis, aliorum etiam quorundam directionem: Licet leges mechanicæ, quibus ordinarius rerum cursus præcipue innititur, non motus tantum corporum, sed & determinationes etiam regant. Cumque homini ipsi concessa sit potestas mutandi sæpe consuetum rerum cursum, non debet videri vero absimile intervenire interdum occulte homines, aut forte etiam angelos, aliasque causas de quibus ne cogitamus quidem, intervenire inquam similem in scopum Dei decreto, qui non

Tractat. de miraculis.

tantum

tantum eſt ſapientiſſimus rerum omnium conditor, ſed ſupremus, & tamen juſtiſſimus, univerſi hoimnumque rector.

Ut huic digreſſioni, ut ſpero, non inutili, modus ſtatuatur, huic inquam digreſſioni cui diſſertatio de criſibus ortum præbuit, decet omnino, meo quidem judicio Philoſophum Chriſtianum ut in genere admittat Deum interdum peculiari, licet occulto modo intervenire ordinariis in Phænomenis, ordinarioque *Criſium* eventu: Id tamen tam raro contingit, eo ſaltem qui à nobis certo diſcernatur modo, ut non ſtatim extraordinariam ad providentiam confugere debeamus; multoque minus ad mirabilem illam curam, peritiamque *dubii illius entis*, quod *Naturam* dicunt, in hoc illove particulari caſu, licet forte inexpectato, ſi probabilis illius ratio reddi poſſit ope legum mechanicarum ordinariique rerum curſus.

Atque hic loci, licet loco forte magis idoneo proponere potuiſſem rem hanc ſi prius animum ſubiiſſet habita ratione tum inſolitorum interdum criſium eventuum, tum generalius irregularium in ſpeciem univerſi *Phænomenôn*, notionem quæ forte tibi non diſplicebit, proponam: Cenſeo itaque, cum Mundum intuemur, phyſicaſque in eo mutationes ad divinam ſapientiam providentiamque comparatas, argumenta pro parte affirmativa majorem debere in ſuo genere vim obtinere quam ea quæ pro parte *Negativa* militant: Rationi enim conformius eſt providentiam inferre ex inſigni ſtructura ſymmetriaque mundanorum corporum, aptaque ſubordinatione cauſarum, quam ex phyſicis quibuſdam anomaliis inferre, res non gubernari à ſapiente authore atque rectore. Conſpicui enim ſapientiæ characteres in curioſa fabrica, ordinatoque rerum curſu nulla veri ſpecie caſu, cæcæque quaſi fortunæ aſcribi poſſunt, ſed intelligenti

genti cuipiam providoque agenti: Cum ex alia parte præterquam quod anomaliæ de quibus loquimur, longe pauciores ſunt effectibus regularibus, modoque ordinario productis: Præter hoc inquam cum divinus univerſi conditor agens maxime liberum ſit, noſtrumque intellectum intelligendi vi infinities ſuperet, in productione *Phænomenon* in ſpeciem irregularium fines ſibi proponere poterit nobis incognitos quibus obtinendis eæ etiæm anomaliæ idoneæ ſint.

Ita cum quis Mathematicarum imperitus Globum Geographicum ex arte factum intuetur: Statim atque obſervat diſcrepantes magnitudines, particulareſque regnorum limites, idoneoſque ſitus veraſque civitatum quas ex viſu, aut fama novit, diſtantias, apte veroque conformiter eſſe deſcriptas, ex his artis, peritiæque veſtigiis neceſſario concludit hoc opus intelligentis artificis fuiſſe opus: At quamvis etiam in eodem Globo videat circulos, ut *Tropicos*, *Zodiacum*, *Meridianos*, &c. Si vir ſobriæ mentis ſit, non exiſtimabit hos caſu factos idcirco tantum quia eorum rationem, uſumque non novit, aut quia quædam linearum, ut curvæ eæ lineæ quas Nautæ Rhombos dicunt, non ſunt aliarum inſtar circulares, ſed neſcio quo modo & quadam in ſpeciem irregularitate eas interſecant. Sed exiſtimabit potius artificem qui Globum terraqueum corpore vix bipedali exhibere poterat ac effingere, fuiſſe quoque ſat peritum ut has lineas duceret ſcopo huic peritiæ proportionato licet non obvio artis ejuſmodi imperitis.

Non incogitanter de *irregularitatibus* locutus ſum quaſi interdum *apparentes* tantum eſſe poſſent: Fieri enim omnino poſſe exiſtimo ut artifex mentis adeo capacis, adeoque lyne-

us

us quam eſt mundi conditor potuerit in hoc magno ſuo automato ita res ordinaſſe, ut earum non paucæ nobis videri queant ex abrupto erupiſſe, magniſque & temporum & locorum intervallis quæ propterea irregulares videantur, quamvis reipſa tum in præordinatione divina, tum in genuinarum cauſarum connectione finem habeant, quem, ſi diſcerneremus, neque caſui, neque Naturæ abberrationibus tribueremus. Ut hoc nonnihil illuſtretur quod ſequitur conſideremus, cum Jeſuitæ qui primi regnum Sinenſe intrarunt, horologium ſonans affabre factum regi obtulerunt; ſi is qui illud aſpiciebat, *excitatorium* convolviſſet ita ut paulo poſt horam primam ſonitu indicaret: Si inquam, hoc factum foret, & Sinenſes horologium hoc ut animal quoddam Europæum intuiti forent, cum index indicaret horam ſecundam, horologiumque ſonitu indicaret eandem horam, atque ita tertiam, quartam, & ſic deinceps, exiſtimarent ii hos ſonitus regulariter productos: Quia æqualibus temporum intervallis eos audierunt, & non niſi cum index horam indicavit, tum autem ſemper. Cum itaque jam *excitatorium* inexpectatum ederet, confuſum, diuturnioremque ſonitum vero ſimiliter exiſtimarent, ægrotare hoc animal, aut inſolitum quid pati: *Strepitus* tamen *excitatorius* non minus proprie procedit ab ipſa machinulæ ſtructura nec minus ab ipſo artifice rectoreque machinæ intenditur, quam ii horologii ſoni qui manifeſte regulares videbantur.

Prævideo dici poſſe niſi ejuſmodi ens, cujuſmodi *Natura* eſt, admittamus, cujus conſilio res corporeæ regulariter, certaque cum methodo ad fines ſuos dirigantur nulla futura divinæ ſapientiæ conſpicua corporeo in mundo veſtigia, aut argumenta: Hocque argumentum, fateor, tanti in ſpeciem roboris eſt, ut eo maxime commotus aliquan-

aliquandiu dubitarim quid de recepta Naturæ notione ſentire deberem : Re autem maturius examinata animadverti, reſponderi poſſe ipſam univerſi fabricam, variarumque illius partium regularemque rerum corporearum curſum, manifeſtamque determinatos ad fines tendentiam, cum ut loquuntur *materia facti* ſint, nequaquam à ſuppoſitione illius entis quod *Naturam* dicunt, pendere, ſed ſepoſita hac vel illa hypotheſi cognoſci poſſe ipſa inſpectione ſi inſpectores attentiores ſint, præjudiciiſque liberi. Ut cum quis humanum corpus dextero à Anatomiſta perite diſſectum videt, fieri nequit,ſi judicio polleat, præjudicioque liber ſit ut non agnoſcat ſumme exquiſitam eſſe incomparabilis hujuſce machinæ texturam, variarumque illius partium determinatos ad fines, muneraque adeo affabre factarum: Quocirca neque ſupprimo neque ſupprimere poſſum manifeſta veſtigia conſilii ſapientiæque conſpicua in mirabilibus ordinatiſque mundi, ejuſque partium operationibus. Sed hæc ſapientiæ indicia ad veram reducere cauſam conor : Et cum in objicientis hypotheſi tres aſſignari poſſint cauſæ illorum ſapientiæ ſpeciminum, ſcilicet, *Deus*, *Natura* & *Caſus*: Si juxta doctrinam à me propoſitam Natura rejiciatur, de *Deo* tantum & Caſu futura quæſtio eſt : Atque hebes omnino is ſit oportet, multumque præjudiciis præoccupatus qui exiſtimabit conſonum eſſe rationi tam regularem rerum, & ſtructuram, & curſum cujuſmodi corporeo in mundo intuemur, aſcribere *caſui* potius, cæcæ prorſus inſenſibilique cauſæ, aut verius mero *rationis enti*, quam Deo ſumme intelligenti, à quo proinde quam maxime congruæ ſtructuræ opera expectari queaut: Jam vero, ſi celeberrimum illud ens, cujuſmodi *Natura* putatur, admiſſum fuerit longe operſioris operæ labor

erit

erit ſapientiam exiſtentiamque Dei ejus ex operibus probare. Cum ad aliam homines confugere cauſam queant, præſertim ad vigil illud providumque ens quod *Naturam* dicunt: Hancque difficultatem peripatetica æternitatis hypotheſis non materiæ tantum, hanc enim atomici aliique una cum iis admittebant, ſed & mundi non parum promovebit. Juxta enim hanc univerſi deſcriptionem non videtur neceſſe aliquas Deo in mundo partes tribuere, cum hoc ipſe *Automaton* non condiderit, utpote quod à ſe ipſo extiterit, non quoad materiam tantum, ſed quoad formam etiam. Quod autem ad regimen corporum ex quibus conſtat, attinet, *Naturæ* proprium illud negotium eſt. Si autem quis objecerit quod hoc ens ab ipſis ejuſdem aſſertoribus Deo dicatur ſubordinatum, reſpondeo ut ob rationes authoritateſque alibi afferendas dubitari merito poteſt, utrum necne multi Philoſophi, ac forte integræ eorum Sectæ qui *Naturam* adorabant, admiſerint eam ut vicariam tantum ſupremi entis, ita hanc diſtinctionem ſubordinationemque non facile probari poſſe adverſus eos qui ſtabant a partibus veterum illorum Philoſorum nihil ejuſmodi admittentium, aut diſertis verbis negantium. Præterquam quod hæc objectio exiſtentiam ſuperioritatemque Deitatis ſupponat, quæ tamen exiſtentia aliis probanda modis eſt. Cnm interim in hypotheſi à me propoſita, eadem Phænomena quæ admirabilem ſapientiam, manifeſtaque in corporeo mundo conſilia indicant ſolidum ſuppeditent argumentum tum exiſtentiæ, tum quorundam magnorum Dei attributorum, quibus reliqua ad ipſum ſpectantia neceſſario connexa ſunt.

Vid. Sect. 6.

Sectio

Sectio Septima.

PRogredior jam ad ſextam, maximeque arduam hujuſce operis partem, ut ſcilicet oſtendam Generaliſſima, maximeque recepta circa *Naturam* axiomata ubique in Philoſophorum ſcriptis obvia vero ſimiliter explicari poſſe conformiter doctrinæ hactenus propoſitæ licet quædam illorum axiomatum naturam ſupponant, quædam pro recepta *Naturæ* notione ſtrenue militent.

Ut major dicendis lux præfulgeat duo omnino in quinta Sectione propoſita eris præmonendus: Quibus communem circa fines conſiliaque Naturæ doctrinam intelligi, aut limitari omnino velim. Illic igitur dicta hic non repetam, ſed paucis addam tantum, ſi iſta paucaque alia obſervata, matureque conſiderata fuiſſent, obſcuritatem forte omnem ſuſtuliſſent, erroreſque nonnullos ad notionem *Naturæ* ſpectantes.

Non tibi, ſpero, excidit, id mihi hoc tractatu propoſitum ut receptam Naturæ notionem examinarem non ut novam introducerem: Atque ipſa quidem vocis ambiguitas tanta eſt, ut è ſecunda Sectione conſtat, atque à doctis etiam tam vario ſenſu uſurpatur, ut non diſtinctis variis ejuſdem acceptionibus nec tuto nec forte tradi omnino ipſius definitio poſſet, ejuſmodi ſaltem quæ cenſuræ obnoxia non foret. Non igitur ſuſcipiam hic rem definiendam cujus nullam adeo certam inter homines deſcriptionem reperi ut coactus fuerim ex *Ariſtotele*, aliiſque congerere ſimul in quarta Sectione varias receptæ vulgo *Naturæ* ideas, aut notiones, ac poſtea quam optime potui, accuratis definitionibus qualeſcunque demum

demum ſubſtituere deſcriptiones, quibus innoteſcat quid hoc nomine plerumque intelligatur. Quare cum velim omnino ſperemque meminiſſe te, quæ in quarta Sectione tradidi, ac futurum ut ea in ſequente hujus tentaminis parte applices, non ero tibi eorum hic repetitione moleſtus.

Sed prius peculiaria de *Naturæ* actionibus effata quam examinem non inutile fuerit tentare an aliquam præmittere lucem non poſſimus explicatione ejus ſenſus quo *Natura* omnino *agere, aut hoc illudve operari dicitur.* Quantum enim diſtinctius intelligo, quicquid fit in mundo mere corporeo, reipſa a particularibus corporibus fit, a particularibus inquam corporibus ſecundum leges motus & quietis agentibus, *&c.* quæ leges conſtitutæ ſunt, ſervatæque à Deo res inter corporeas. Qua in hypotheſi *Natura* videtur potius quid notionale, quam quid vere phyſicum, diſtinctum, aut ſeparatum, atque efficiens: Cujuſmodi foret, ſi *Ariſtotelis* doctrina vera eſſet, una illarum intelligentiarum quas ipſe aſſeruit Cœleſtes movere orbes. Sed homines mentem exprimunt tam ambigue cum dicunt *Naturam agere hoc, aut illud, aut hoc aut illo modo,* ut Phraſes illas vix quis transferre poſſit in loquendi modos qui intelligantur, & qui mentem eorum qui eas excogitarunt, exprimant: Quam ob cauſam quamvis in prædicta Sectione quidpiam dixerim mox dicendis conſonum, ipſa tamen difficultate momentoque argumenti commotus expedire omnino judico ac fere neceſſarium, ut fuſius hoc loco exponam quid intelligant homines, aut intelligere debeant, cum loquuntur de Naturæ actionibus aut de rebus Naturaliter factis: Dum locutionibus ſuis, modo hunc, modo illum ſenſum attribuunt.

I. Interdum cum dicitur *Natura* agere hoc aut istud, minus proprie dicitur res fieri à *Natura*, quam secundum *Naturam*: Quare *Natura* hic non est considerandа, ut distinctum separatumque agens, sed tanquam regula, aut potius systema regularum juxta quas, illa agentia, corporaque in quæ operantur, à magno rerum authore ad agendum & patiendum determinantur.

Ita cum aqua elevatur in *antlia suctoria*, dicitur *Natura* cogere aquam ad ascensum ductu nutuque suctoris, ad præpediendum *Vacuum*: Licet reipsa hic ascensus non oriatur ab ejusmodi separato agente, cujusmodi *Natura* putatur, sed à pressione atmosphæræ in aquam agentis juxta leges staticas, legesque æquilibrii liquorum constitutas à Deo inter fluida sive visibilia, sive pneumatica. Itaque cum severiores Peripatetici nobis dicunt, dum visibiles omnes Cælestes Orbes motu secundum ipsos violento rapiuntur spatio 24 horarum circa terram ab ortu in occasum, contrario moveri motu ab occasu in ortum. Si præceptoris sui Doctrinæ conformiter loqui velint, vocem hanc, *Naturale*, sensu mox observato adhibere debent; hæc quoque nostra observatio illustrari poterit aliis loquendi modis in usu; ut cum dicimus *legem* curam suscipere infantium & lunaticorum, ne imprudentes eorum actiones, aut omissiones hæredibus noxiæ sint, *legemque* homines suspendere ob homicidium, sed manum tantum amburere leviora ob delicta: Quarum Phrasium sensus est, quod Magistratus, aliique ministri justitiæ agentes conformiter regni legibus res commemoratas faciant. Propius ad scopum nostrum fuerit, si animadverterimus arti ascribi vulgo solere quæ fiunt ab artificibus juxta artis præscripta, ut cum dicitur *Geometria* juxta nominis interpretationem metiri agros,

Astrologia

Aſtrologia prædicere temporum mutationes alioſque contingentes eventus, *Architectonica* ædificare domos, & *Chymica* præparare medicamenta.

II. Interdum cum res variæ, ut incrementum arborum, maturatio fructuum, *&c.* dicuntur fieri à *Natura*, ſenſus eſſe debet, quod ejuſcemodi omnia producenda ſint à propriis immediatiſque cauſis, juxta ſolitum modum, ſeriem, aut ordinem quo agere ſolent; ita dicimus *Naturæ* curſu dies æſtivos longiores eſſe diebus hyemalibus: Et cum Luna opponitur ſoli, ut in plenilunio, illam partem corporis illius quæ terram reſpicit, magis quam in Novi-lunio illuminari, aut in quavis quadratura; & denique cum plus minuſve conicam terræ umbram ingreditur, totalem, aut partialem pati Eclipſim. Quæ tamen, aliaque illuſtria Phænomena explicari queunt abſque confugio ad *Ariſtotelicorum Naturam*, mera conſideratione ſitus ſolitorumque motuum ſolis, Terræ & Lunæ comparatorum ſibi invicem & Globo Terreſtri.

Atque hic non inutile fuerit animadvertiſſe, diſtinguere nos interdum poſſe non inepte inter *leges Naturæ* magis proprie dictæ, *conſuetudinemque Naturæ*, aut ſi mavis, inter fundamentales & generales *conſtitutiones* rerum corporearum, & municipales ut ita loquar leges, ad hanc illamve particularium corporum ſpeciem ſpectantes: Ut, ſi reſumamus, ac nonnihil variemus exemplum noſtrum ab aqua ductum. Cum hæc in Terram decidit dici poteſt decidere *conſuetudine Naturæ*, quod liquor fere ſemper deorſum tendat, decidatque, ni externum agens à caſu prohibeat; at cum aqua aſcendit ſuctione in antlia, aliove inſtrumento, hic motus cum ſit contrarius ſolito aquæ motui, fit vi magis Catholicæ *legis*

Naturæ, qua contingit ut major preſſio, quam patitur noſtro in caſu aqua ab incumbentis aeris pondere, minorem ſuperet; cujuſmodi hic eſt aquæ in Syphone aſcendentis gravitas: Præcedentes duæ obſervationes ulterius illuſtrari poſſunt ſi conſideremus quo ſenſu homines loquantur de rebus quas *præternaturales* aut *Naturæ contrarias* vocant. Variæ enim imo pleræque ejuſcemodi locutiones oſtendunt *Naturam* in iiſdem uſurpari, pro particularibus & ſubordinatis, aut quaſi municipalibus ſtabilitis inter corpora legibus; ita aqua cum intenſe calida eſt in *ſtatu præternaturali* eſſe dicitur, quia eſt in ſtatu non conſueto, quemque illius verum ſtatum & genuinum homines non exiſtimant: Quamvis Sol & ignis qui ita eam agitant, hunc-que in ſtatum rediguntˌ *Naturalia* agentia ſint, neque aliter agere quam ſecundum *Naturam* exiſtimentur. Ita cum Elater incurvatus exiſtimatur eſſe in ſtatu ipſius *Naturæ* contrario, ut colligitur ex perpetuo ejuſdem ad corpus premens removendum conatu, hic ſtatus ſive *præternaturalis*, ſive *Naturæ* contrarius, talis reputari debet comparate tantum ad corpus elaſticum; alioquin tam conſonum eſt magnis rerum corporearum legibus ut ejuſmodi elater viribus actu comprimentibus incurvus remaneat, quam ut explicet ſeſe, quod à minoribus cohiberi viribus nequeat: Atque ut ſex res *non Naturales*, de quibus tam multa medici, prætereamˌ hic animadverti oportebit, licet morbus plerumque *præternaturale* quid exiſtimetur, aut ut alii etiam dicunt, *contrarium quid Naturæ*, hoc tamen intelligendum tantum eſſe de eo quod humano corpori plerumque accidit; cum venti ſumme frigidi, immodicæ pluviæ, fervidior aer, aliæque ordinariæ morborum cauſæ tam *Naturalia* agentia ſint,

ſint, agantque tam conformiter Catholicis univerſi legibus cum morbos producunt, quam tum cum nubes in pluviam & nivem condenſant, cum naves in portus impellunt, fluvios ultra ripas agunt, fruges fructuſque maturant, aliaque ejuſcemodi præſtant ſive noxia hominibus, ſive utilia. Similem ob cauſam cum *monſtra* dicuntur res *præternaturales*, hæc locutio intelligenda eſt de particulari corporum ſpecie, à qua monſtrum enormiter deviat; licet cauſæ hujus deviationis agant tantum generales juxta leges quibus res corporeæ reguntur.

III Neſcio an tertio loco obſervare non debeam tanquam quidpiam quod ad alterutram, aut utramq; præcedentem, obſervationem reduci queat, interdum, cum *Natura dicitur hoc, aut illud facere*, non eſſe exiſtimandum illud reipſa produci ab aliis quam à propriis Phyſicis cauſis & agentibus; in ejuſmodi enim locutionibus *Naturam* potius intueri debemus tanquam relativum quid aut vocem, adhibitam ad rem *notionalem* denotandam comparate ad quam cauſæ Phyſicæ conſiderantur ut agentes peculiari quodam modo, quo diſtinguere poſſumus eorum operationes ab iis quæ ab aliis agentibus exiſtunt, aut forte etiam ab eodem alio modo operante: Hoc aliis receptis loquendi formulis illuſtrari poterit; ut cum multi ex antiquis, ac quidam ex hodiernis Philoſophis dixerunt *res fato contingere*, non intelligebant *fatum* eſſe diſtinctum ſeparatumque agens, ſed tantum effectum à Phyſicis cauſis procedere quatenus in agendo neceſſaria ſibi invicem connexione cohærebant. Jam autem cum homines dicunt, ut nimis ſæpe dicunt, *fortunam*, aut *caſum*, ἡ τύχη aut, τὸ αὐτόματον: *Ariſtotelis* enim Sectatores fortu-

Differunt autem fortuna & caſus, quia caſus la-

 nam

tius patet quod enim à fortuna eſt, caſu eſt hoc autem non omne eſt, à fortuna. Ariſt. Auſcul. l. 2. c. 4.

nam & caſum diſtingunt ; priori enim aſcribunt quod prædi-tis mente entibus inexpectato contingit, poſteriori quod mente carentibus, aut inanimatis entibus accedit præter opinionem: Cum homines dicunt *fortunam*, aut *caſum hoc aut illud feciſſe* ſobrii Philoſophi non intuentur fortunam, aut caſum tanquam veram diſtinctamque Phyſicam cauſam, ſed tanquam quid notionale quod denotat propria agentia effectum produxiſſe, quamvis eum non intenderent, ut fuſius in Sectione quarta expoſui. Non inepte forte quiſpiam ad tertiam hanc noſtram obſervationem reduxerit quod multa tempori attribui ſoleant, ut cum dicimus *tempus maturare fructus citius æquo decerptos, rerum eſſe edax*, & res conſumere, *matrem eſſe veritatis, multa immutare tum hominum in negotiis, tum in corporibus*, ut notas alias locutiones omittam quæ tempus ut variarum rerum cauſam exhibent: Cum tamen concomitetur tantum *effectus* ſucceſſivis *temporis* partibus coincidentes quo quidem nomine ad illud effectus ſpectant, licet reipſa aliis ab agentibus, quæ ſunt propriæ & efficientes eorum cauſæ, oriantur.

Interdum pariter cum dicitur *Natura hoc, aut illud agere*, non debemus exiſtimare effectum eſſe productum à diſtincto, ſeparatoque ente ; ſed tum vox *Natura* ſignificat complexionem, aut congeriem omnium eſſentialium qualitatum, ac proprietatum pertinentium ad corpus ejus ſpeciei cujus *reale agens* eſt, aut ad plura corpora ſi plura ad productionem effectus concurrant. Hoc ſenſu interpretari debemus varias, loquendi formulas adhibitas à medicis, aliiſque cum loquuntur de eo quod *Natura* præſtat in morbis, eorumque curatione:

tione: Ut autem ejuſmodi locutiones rite exponantur intueor *Naturam* non tanquam primarium & diſtinctum agens, ſed ceu compoſitum quoddam accidens quaſi factum ex variis qualitatibus & proprietatibus ad vera agentia pertinentibus. Ne autem nomen *compoſiti accidentis* mirum cuipiam videatur, ut, quid velim, explicem, admonebo ut quædam qualitates ſunt, aut accidentia, quæ aliis ſaltem comparata ſimplicia dici poſſint, cujuſmodi ſunt rotunditas, rectitudo, calor, gravitas, &c. ita alia eſſe quæ dici poſſunt compoſita, aut è variis qualitatibus in uno ſubjecto unitis facta: Ut in variis pigmentis viriditas ſit ex cæruleo & flavo exquiſite mixtis, pulchritudo reſultat ex colore, lineamentis, ſtatura proportionata, mole apta, venuſto motu, aliiſque quibuſdam humani corporis accidentibus, ejuſque partium. Quorum quidem compoſitorum accidentium longe plura eſſe puto, quam quis ſibi primum fingere queat. Huic autem entium Generi, locutiones à *Naturiſtis* ſæpe adhibitæ inducunt me ut putem *Naturam* maxime affinem eſſe. Ex qua hypotheſi colligere quis poterit, cum dicitur ſanitate fieri ut quis bene edat, digerat, dormiat, &c. quia homines ſanitatem non intuentur ut diſtinctam ſeparatamque horum effectuum cauſam; ſed ut *compoſitum accidens*, hoc eſt complexum quodpiam ex omnibus realibus, & Genuinis *boni appetitus* cauſis, digeſtione, ſomno, &c. ita ut valetudo, ſeu ſanitas non tam ſit cauſa eorum omnium, quam effectus, colligere inquam quis poterit, cum *Natura* quodpiam agere dicitur nihil aliud nos concipere oportere quam quod effectus oriantur à Phyſicis corporibus, & qualitatibus, aut propriis potius cauſis; quas dum ut in eundem effectum conſpirantes intuemur, quodam locutionis compendio *Naturam* dicimus.

His aut non abſimilibus interpretationibus tentandum putavi, utrum convenientem, & qui intelligeretur tradere ſenſum poſſem, variorum axiomatum ac ſententiarum, variarumque loquendi formularum, ab iis ſæpe adhibitarum, qui ſæpe, variiſque modis dicunt, *Naturam agere hoc aut illud, Naturam agere hoc aut illo modo.* Sed laborioſi adeo opus negotii comperi horum axiomatum tam imperite ambigueque enunciatorum illuſtrationem, ut quod otium mihi, & patientia quoque forte deeſſent, ipſo tædio ab ulteriore progreſſu prohibitus ſim. Quam ob cauſam, quamvis forte argumento adeo obſcuro quædam ex dictis quamquam mutilis lux affulgere queat, comparatis maxime, iis quæ tradidi in quarta Sectione de *Natura* generali, & particulari, parum tamen allatis nunc utar in exponendis *effatis* hac ſeptima in Sectione examinandis; cum propoſitum mihi negotium abſque iis expedire me poſſe putem. Quod ut facilius exequar non inhærendo ei, quo diſponuntur, ordini poſt quartæ Sectionis initium, ita de iis loquendi formulis agam prout judicavero alias ab aliis majorem trahere poſſe lucem, aut prout prius, vel poſterius chartæ ipſas complexæ repertæ fuerint.

Primum axiomatum receptorum hic examinandum illud eſt, *Omnis Natura eſt conſervatrix ſui*, ubi nomine *Naturæ*, ut arbitror, *Naturale* corpus intelligunt: Neque enim quid alioquin velint, capio; hoc autem axioma duplicem admittit interpretationem. Vel enim nihil aliud ſignificat, quam quod corpus quodpiam ad ſui deſtructionem tendat, vel quod in unoquoque corpore principium quoddam ſit *Natura* dictum, ratione cujus vigili corpus induſtria *Naturalis* ſui ſtatus conſervationi intentum eſt, defenſionique à violentia, impreſſionibuſque aliorum omnium corporum

porum illud oppugnantium, aut deſtruere conantium.

In priore duorum illorum ſenſuum axioma admitti poterit abſque ullo Doctrinæ noſtræ detrimento. Cum enim noſtram ſecundum hypotheſim inanimata nec habeant, nec habere queant appetitus, odia, aut intentiones, quæ non brutæ materiæ, ſed entium intelligentium affectiones ſunt, ego quidem, qui inanimata corpora omni carere appetitu exiſtimo, facile admiſero, nullam qua ſui deſtructionem appetant, ineſſe iiſdem appetentiam.

At priori ſenſui conformiter propoſitum mox axioma innuit, unumquodque corpus continere intra ſe principium, vi cujus concupiſcit, omnique ſui in conſervationem conatu nititur, eaque omnia conatur agere quæ ad eandem conferunt, ac prohibere omnes omnino conatus ad ſui excidium, vel ab externis agentibus, vel ab internis morbis.

Ut autem hujus axiomatis ſenſus hic maxime communis eſt, quare hoc id præcipue ſenſu examinandum ſuſcipiam.

Mihi itaque omnino perſuadeo ſapientiſſimum rerum creatorem mundum primum ita conſtituiſſe atque ejuſmodi motus leges corpora inter, quæ eundem componebant; ut generalis concurſus ope, partes univerſi majores maxime ac nobiliores, iis in locis poſitæ ſint, iiſque inſtructæ facultatibus, ut ordinarii concurſus, Generaliſque providentiæ auxilio continuari poſſint, atque exiſtere tandiu, quamdiu ſtata rerum corporearum conditio id exigit.

Ex hac hypotheſi rationi omnino conformi ſat eluceſcet neceſſe non eſſe, ut quis confugiat, conſervandorum particularium corporum gratia, ad internum eorundem appetitum innatamque

quam adverſarii fingunt, iiſdem cognitionem; cum vi primordialis rerum conſtitutionis, legumque motus ſtatarum, corpora neceſſario determinentur ad agendum iis in caſibus eodem modo quo agerent, ſi reipſa ſui conſervationem intenderent: Ita inflata veſica ſi compreſſione incluſi aeris ſolitis dimenſionibus & figura privetur, illico conabitur rejicere illud ac repellere quod ipſi vim infert, debilioremque primo corporis comprimentis partem loco movere; licet nullus, ut alibi docui, in aere ſit appetitus, neque in veſica determinatæ illius figuræ, cujus adeo tenax videtur: Perinde enim eſt maſſæ fermenti ſive figuram rotundam, ſive oblongam, ſive planam aut aliam quamcumque ſortiatur. Quamcumque manu, inſtrumentove eidem impreſſeris, illam abſque ullo prioris reſumendæ appetitu retinebit: Ita perinde eſt particulæ ceræ, ſive ei imprimas ſigillo lupum, ſive agnum. Atque ut brevitatis gratia ea prætermittam exempla, quæ duci poſſent è ligno, marmore, ac metallis, arte, inſtrumentiſque ſculptoriis varie figuratis, indicabo tantum acum Nauticam, priuſquam excitetur, ad unam Cœli partem potius quam ad aliam non propendere; cum autem debito modo magneti applicata fuerit, lilium ad ſeptentrionem determinandum, extremumque oppoſitum ad meridiem. Quare ſi lilium detorqueatur ad orientem, aut occidentem, ut primum vis detentrix amota fuerit, ad priorem rediturum eſt ſitum, nec unquam quieturum donec ſeptentrionem reſpiciat. Quantacunque autem ſit hæc in ſpeciem, lilii ad illud horizontis punctum inclinatio, ſi contrario polo magnes idem debite applicatus fuerit, aut alius robuſtior, oblitum ſtatim prioris inclinationis lilium meridiem reſpiciet, ad quem ſitum quaſi ſponte redibit cum

detortum

detortum fuerit versus occidentem, aut orientem, si suæ rursus libertati relictum fuerit. Quamvis itaque ad unicum Cœli punctum adeo propendere videretur, momento tamen temporis contingere poterit ut vehementem ad oppositam partem inclinationem habeat: Quod scilicet lilium ex se ad unam Cœli partem potius quam ad aliam non propendeat, quiescatque eo in situ ad quem magneticorum effluviorum vi postremo determinatum est. Quo quidem exemplo confirmari atque illustrari poterit, quod superius generaliter asserebamus.

Aliud receptum de *Natura* axioma est quod *nunquam excidat fine suo.* Ob hujus propositionis ambiguitatem difficile omnino mihi videtur meam super ea sententiam proponere. Ut tamen aliquid dicam, si per *Naturam* hic intelligamus illud ens quod Scholæ *Naturam Naturantem* vocant, admitto, aut potius affero, *Naturam* nunquam excidere suo fine. Omniscius enim omnipotensque rerum author cum mundum semel constituisset, in eoque statas motus leges, quas semper observat ac tuetur, nulla irregularitas, aut anomalia accidere poterit inter majora maxime mundana corpora, quam ab initio non præviderit, ac permiserit, cum ea omnis genuina tantum sit ordinis rerum primum constituti sequela. Ut alibi declaravi exemplis, Eclipsium solis & Lunæ, cui alia addere possem ut inundationes *Nili*, necessarias adeo ad sanitatem abundantiamque *Ægyptiorum.* Et quamvis quibusdam in casibus institutus hic ordo, aut rejpsa, aut in speciem mutatus sit, ac violatus, ut quando diebus *Josuæ* Sol stetisse dicitur, mareque rubrum divisisse sese ut liberum *Israelitis* à *Mose* ductis transitum præberet, cum tamen hæc rarissime contigerint, gravissimisque de causis, peculiari

culiari primæ cauſæ interventu, aut gubernantis, aut prohibentis ſecundariorum agentium propenſiones, motuſque, dici nequit deus excidiſſe fine ſuo deſignatis iis in ſpeciem anomaliis, quibus efficaciſſime & ſapientiſſime eundem aſſequitur. Si autem *Naturæ* nomine ſubordinatum principium intelligatur, quale homines eo nomine intelligere ſolent, axioma multis in caſibus falſum eſſe merito ſuſpicor; licet enim verum ſit, ut ſæpe dixi, mundum materialem ita eſſe conſtitutum, ut res plerumque corporeis ab agentibus fiant, non minus regulariter, quam ſi effectus à ſe productos intenderent, ſæpe tamen contrario res modo contingunt.

Ita in confeſſo apud omnes eſt, cum mulier uterum gerit, *Naturam* eo collimare ut genuinum fætum humanum producat; quæ tamen à propoſito ſibi ſcopo devia monſtrum gignat. Cujus rei tam frequentia extant exempla ut integra edita fuerint in lucem volumina quibus deformes *Naturæ* aberrationes deſcribuntur. Sæpe cerninus *Naturam* in febribus, aliiſque morbis acutis, criſes conari prolicere diebus minus idoneis, intempeſtiviſque illis conatibus non tantum fine ſuo, qui eſt curatio ægroti, excidere, ſed eum in pejorem ſæpe ſtatum deducere; huc accedit quod variis homines artibus *Naturam* fallant, ut quando *inſitione*, ſapor à *Natura* productus eo conſilio ut albæ ſpinæ, exempli gratia, nutrimento ſit, ab Hortulano alendo alterius plane generis fructui adhibetur; ita cum Braſii confectores efficiunt ut criticum germinet, germinatio, qua *Natura* pediculos, ſeu ſcapos, ariſtaſque producere volebat, alium omnino in ſcopum pervertitur, ipſaque decipitur. Ut quædam nunc ad hominem argumenta proponam dicunt *Naturam* eo collimare ut quodlibet agens

aſſimilet

assimilet sibi passum: Qua, inquiunt, de causa, ignis nititur convertere lignum, aliaque, in quæ agit, corpora, in ignem; quæ res si ita se habeat, suo sæpe *Natura* excidit fine Chymicis in fornacibus, in quibus flamma lateres ab igne candentes in ignem nunquam convertit, neque crucibula, neque cupelas, neque aurum & argentum, quæ omnia intime pervadit, ignitque, eundem pariter iis colorem impertitur, aut prope eundem cum suo, magnoque in intensionis gradu, atque in actuali fusione servat. Et cum ignis in lignum etiam agit, una tantum ejus pars in ignem vertitur, cum, ut nihil dicam de fuligine, concretoque fumo, cineres fixi remaneant atque immobiles. Utque aliud addam exemplum ad *hominem*, cum aiunt *Naturam* aquam *Antliis in Suctoriis* cogere sursum ob fugam vacui, suo necesse est, ut alibi alium in scopum animadverti, fine excidat, quoties antlia triginta quinque, aut quadraginta pedum altitudinem transcendit; quamvis enim tum à superiore machinæ parte aerem attrahere coneris, ea ad superius orificium ascensura non est, ac proinde cavitatem relictura est, ad quam replendam liquorem illum triginta duos aut tres elevasse pedes dicebatur.

Aliud jam receptum, de *Natura*, axioma illud est, *Natura semper agit per vias brevissimas.* Sed hæc regula non minus, quam multæ aliæ, explicanda ac limitanda est, priusquam admittatur. Fateor enim ut sæpe inculcare soleo, omniscium authorem universi ita illud fabricasse, ut pleræque ejus partes tam conformiter ejusdem fini agant, quam si id reipsa intenderent. At cum inanimata saltem corpora nullam habeant cognitionem, nemo merito crediderit ea moderari semper, ac variare actiones suas juxta par-

particularium circumſtantiarum exigentias, quas minime norunt & noſſe nequeunt, mirum proinde foret, ſi ſæpe non determinarentur ad agendum, aliis quam compendioſiſſimis ad fines particulares mediis, ſi media illa, ſive viæ illæ generalibus ſtatiſque rerum corporearum legibus magis congruant. Hoc ductis ab ipſa gravitate exemplis probo, quæ quidem qualitas, majore quam quævis alia, probabilitatis ſpecie innata inſitaque facultas, ac propenſio dici poterit. Veriſimum ſiquidem eſt, ſi lapis aliudve ponderoſum corpus liberum in aerem demittatur, eum recta verſus centrum terræ prolapſurum; ſi autem incidat in planum quo a curſu detorqueatur, non deſinet propterea verſus terræ centrum tendere, ſed per planum decurret, unde fit ut deorſum tendere pergat, licet non ut prius per normalem, ſeu perpendicularem, per breviſſimam tamen, per quam tum licet, lineam Obvia hæc Phænomena, fateor, optime congruunt vulgari axiomati, præcipuæque fortè cauſæ fuere cur homines id condiderint. Sed jam ponamus Globulum ex marmore, aut chalybe, ſat magno intervallo per aerem prolapſum in pavimentum marmoreum, aut durum quempiam ejuſcemodi lapidem, qui pavimentorum more in plano Horizontali jacet; hoc in caſu, ut experientia docet lapis cadens reſiliet ad inſignem altitudinem comparate ad eam ex qua decidit, altitudinem, rurſuſque cadens, iterum reſiliet, licet non ad eam, ad quam prius altitudinem, atque ut verbo dicam pluribus prius vicibus reſiliet quam ſuper pavimentum quieſcat, ac tam propinquus centro gravium ſit, quam eſſe queat. Si enim *Natura* per vias ſemper breviſſimas ageret, Globulus hic omnino reſilire non deberet, ſed ſtatim, atque ex duritie pavi-

pavimenti comperit altius ſe deſcendere non poſſe, illic quieſcere debuiſſet, ut in loco proximo, ſive quo nullum centro terræ vicinius reperire potuiſſet, unde quovis reſultu longius haud dubie removetur; eodem modo cum pendulum, aut Globulus chordæ extremo appenſus ita eſt, ut chorda ſit præter propter Horizonti parallela, ſi inde demittatur, non quieſcet ad lineam perpendicularem, ſeu directionis, quæ à fulcro per centrum Globi ad terræ centrum extenditur, ſed ultra eam perget, arcumque deſcribet octoginta, aut nonaginta graduum ſurſum, reverſuſque inde, rurſus ultra lineam directionis progredietur, atque ex alia parte alium magnum arcum ſurſum deſcribet licet non omnino tantum, quantus erat alter, ſicque ultra citraque lineam directionis progredietur longo ſat tempore priuſquam in ea quieſcat, licet, quoties eam tranſcendit, verſus alterutram partem, aſcendere reipſa ſurſum debeat, longiuſque à centro terræ removeri, ad quod innatam habere propenſionem dicitur, vi cujus determinatur ut quam proxime ad illud, & quam citiſſime accedat. Sed id omnino verum eſt inanimata ſaltem corpora nulla prævia cognitione intenſioneve agentia, ſiſtere non poſſe aut moderari actiones ſuas, ſed neceſſario movenda ut ſecundum Catholicas motus leges determinata: Juxta quas in uno caſu impetus à Globulo acquiſitus ex caſu, potentior eſt ad eum ultra lineam directionis tranſferendum, quam actio cauſarum gravitatis ad eum ſiſtendum, ut primum accedit ad locum centro terræ tam vicinum quam eæ tribuere queunt.

IV. Huic ſimile quidpiam contingit tam in levitate quam in gravitate, ſi enim accipias oblongam convenienterque figuratam ligni levis particulam, puta ligni abiegni, & poſtquam ſtagnantis

nantis profundius aquæ fundo immerſeris, ſi ſinas libere aſcendere, non ad ſuperficiem tantum aquæ redibit, ubi ſecundum leges gravitatis quieſcere deberet, quievitque priuſquam deorſum truderetur, ſed illam etiam ſuperficiem tranſcendet, ſeſeque ex parte in aerem incumbentem exporriget, tumque rurſus decidet, reſilietque ſecunda vice, ac forte etiam pluribus vicibus, decidetque rurſus antequam in debito loco quieſcat, in quo in æquilibrio eſt cum aqua quæ ſurſum eam pellere nititur.

Aliud vulgo receptum de *Natura* axioma ita ſe habet, *Natura ſemper quod optimum eſt facit.* Sed hac de re meam tradere opinionem tutum non erit, donec verborum primo ambiguitatem ſuſtulero, duplicem enim facile ſenſum patiea poſſunt, cum ſignificare queant Naturam in omni parte univerſi id facere ſemper quod optimum eſt ad conſervandum præſentem ipſius ſtatum, vel comparate ad quodlibet corpus particulare Naturam ſemper agere quod optimum eſt, hoc eſt quod magis conducit ad conſervationem commodumque illius corporis. Si prior prædictorum ſenſuum conſideretur, axioma minus falſum futurum eſt: At tum difficile fuerit aliis illud exemplis probare, quam iis quibus probabitur Naturam non aliter quam juxta leges mechanicas agere: Quare donec ejuſmodi argumenta offendam, ad alium axiomatis noſtri ſenſum procedo, qui licet maxime vulgaris ſit admitti tamen nequit, ni explicetur & limitetur. Facile admiſerim ſapientiſſimum rerum corporearum authorem ita mundum condidiſſe, ut pleraque in eo contingant, quaſi particularia, ex quibus conſtat,

Natura ſemper illud facit quod eſt optimum eorum quæ fieri poſſunt. Ariſt. *l.* ii. de *g. c.* 10. § 22. Item de Cœlo. *l.* 11. *c.* 4.

ſtat, corpora, & ſuæ & univerſi conſervationi invigilarent, ea tamen ſum in mente particularia corpora, ea ſaltem quæ inanimata ſunt abſque cognitione intentioneque operantia, ad id quod ipſis optimum eſt, non niſi conformiter generalibus motus ſtatiſque rerum corporearum legibus actiones ſuas dirigere quibuscum ut conformitas obtineatur multa fiunt, neque optima, neque bona comparative ad particularium corporum bonum.

Ita omnino ſentio non profundioribus modo de quibus ſupra ſpeculationibus, ſed & quotidianis Obſervationibus, obviiſque experimentis inductus: Sæpe videmus arbores fructiferas maxime annoſas aliquando fructibus onuſtas, quæ brevi poſt arefient & peribunt: Quinetiam dum florent, nimium numeroſorum functuum pondus, ſæpe eos quibus hi accreſcunt, ramos incurvatos prius diffringit: Unde fit, ut fructuum maturitas impediatur, morſque arbori acceleretur. Jam funeſtæ huic prodigalitati obviam itum fuiſſet, ſi ſapiens *Natura* plantæ inſidens, ea quam fingunt, ſollicitudine bono univerſi invigilaſſet.

Variis quoque in morbis videmus, atque in intempeſtivis noxiiſque febrium criſibus, quam maxime quod homines *Naturam* dicunt, ab eo ſæpe deviet, quod ad ægri conſervationem optimum foret, variis enim in morbis, ut hæmorrhagiis, *Convulſionibus*, *Cholera*, &c. id præcipue medicis propoſitum eſt, ut furorem erroreſque *Naturæ* corrigant, quæ cæca quaſi violentaque paſſione abrepta eos in corpore, intempeſtiveque adeo motus excitat, ut ſi ejuſdem reipſa ſaluti invigilaret, eadem cura eos præpediiſſet, qua medicus compeſcere nititur.

Huc accedit ſi *Natura* provida adeo ſit, vigilque in bonum hominum, aliorumque animalium, ejuſque

ejuſque mundi plagæ in qua degunt, qui fit ut identidem tantam hominum, pecudumque multitudinem terræ-motibus, peſtilentiis, fame, aliiſque anomaliis deſtruat? Qui pariter toties contingit ut in gravidis mulieribus, terrore forte, nimioque cujuſquam deſiderio, meroq; externi objecti inſpectu, Natura adeo ſe turbari patiatur, plaſticæque ſuæ eo uſque obliviſcatur peritiæ, ut infantibus rite formatis horrenda ſubſtituat monſtra, adeoque ſæpe deformia, ruditerque contexta, ut non tantum ipſa vix uno die aut una hora vivere nequeant, ſed niſi extincta matre naſci non poſſint.

Hæ, atque hujuſcemodi aliæ anomaliæ, licet ut alibi oſtendi Catholicis univerſi legibus non repugnent earumque ratio reddi queat e doctrina de genenali Dei providentia, videri tamen poſſent abberrationes incongruæ ſatis *Ideæ* quam Scholæ exhibent *Naturæ*, ut *entis* ſcilicet quod juxta axioma hactenus examinatum, *facit ſemper id quod optimum eſt*. Sed jam tempus eſt ut hinc ad alterius axiomatis examen procedamus.

Licet de *Vacuo* egerim in quinta Sectione, de eo tamen quidpiam in hac dicendum; quia illud tantum, ut à Peripateticis aliiſque adhibitum contemplatus ſum, ut à Peripateticis inquam adhibitum ut oſtendantejus principii neceſſitatem quod *Naturam* dicunt: Sed nunc de Vacuo acturus ſum non tam ut de argumento confutando, quam ut appendice axiomatis ſpecioſi hic examinandi, quamvis verear ne ob argumenti licet in quinta Sectione, hicq; varios in ſcopos conſiderati affinitatem, fieri vix poſſit ut non quædam illic dicta hic repetam.

V. Cum vox *Vacuum* ambigua ſit, varioque ſenſu uſurpetur neceſſarium puto priuſquam meam de eo opinionem exponam, ſive potius, de recepto Scholarum axiomate, *Natura abhorret a Vacuo*,

Vacuo, aut ut alii loquuntur, Natura horret Vacuum, neceſſarium inquam puto præmittere varias quas obſervavi hujus vocis acceptiones: Vulgaris enim interdum eſt, Philoſophica interdum ſtrictaque illius ſignificatio: Vulgo homines *Vacuum* ſumunt, non pro eo quod privatur omni corpore, ſed quod caret eo quod exiſtimant ineſſe debere, aut certe ad quod continendum factum eſt, aut deſignatum: Ut cum dicimus crumenam eſſe Vacuam, quia caret pecunia, aut veſicam eſſe Vacuam, cum aer eſt expreſſus, aut dolium nondum adhuc impletum, vel ex quo vinum eductum fuerit.

Vacuum alio quoque à Philoſophis ſenſu uſurpatur, à Philoſophis inquam ſtricte loquentibus, cum ea voce intelligunt ſpatium intra mundum (neque enim loquor hic de imaginario Scholarum ſpatio ultra limites univerſi) in quo nullam omnino corpus continetur: Hac præmiſſa diſtinctione monendus es ſi vox *Vacuum* ſtricto ſenſu ſumatur, licet plurimi iique ex præcipuis amicorum invitarint me ad meam de *exiſtentia vacui* declarandam opinionem, quod crederent plura me quam forte alius quiſpiam fecerit feciſſe circa illud experimenta, de neutra tamen parte ſententiam hactenus voluiſſe me meam aperire: Cum deciſio quæſtionis hujuſce videatur pendere à vera corporis notione, cujus eſſentiam *Carteſiani* aſſerunt, ac plerique alii Philoſophi negant in ſola extenſione juxta tres dimenſiones, longitudinem, latitudinem, profunditatem, aut ſpiſſitudinem conſiſtere. Si enim Carteſii notio admittatur rationi conſentaneum non erit admittere Vacuum, cum omne ſpatium Vacuum tres habeat dimenſiones, adeoque quicquid corpus eſſentialiter conſtituit: Omniaque experimenta quæ fieri poſſunt ope Mercurii, aut *Machinæ Boylianæ* ut

loquun-

ejuſque mundi plagæ in qua degunt, qui fit ut identidem tantam hominum, pecudumque multitudinem terræ-motibus, peſtilentiis, fame, aliiſque anomaliis deſtruat? Qui pariter toties contingit ut in gravidis mulieribus, terrore forte, nimioque cujuſquam deſiderio, meroq; externi objecti inſpectu, Natura adeo ſe turbari patiatur, plaſticæque ſuæ eo uſque obliviſcatur peritiæ, ut infantibus rite formatis horrenda ſubſtituat monſtra, adeoque ſæpe deformia, ruditerque contexta, ut non tantum ipſa vix uno die aut una hora vivere nequeant, ſed niſi extincta matre naſci non poſſint.

Hæ, atque hujuſcemodi aliæ anomaliæ, licet ut alibi oſtendi Catholicis univerſi legibus non repugnent earumque ratio reddi queat e doctrina de generali Dei providentia, videri tamen poſſent abberrationes incongruæ ſatis *Ideæ* quam Scholæ exhibent *Naturæ*, ut *entis* ſcilicet quod juxta axioma hactenus examinatum, *facit ſemper id quod optimum eſt*. Sed jam tempus eſt ut hinc ad alterius axiomatis examen procedamus.

Licet de *Vacuo* egerim in quinta Sectione, de eo tamen quidpiam in hac dicendum; quia illud tantum, ut à Peripateticis aliiſque adhibitum contemplatus ſum, ut à Peripateticis inquam adhibitum ut oſtendantejus principii neceſſitatem quod *Naturam* dicunt: Sed nunc de Vacuo acturus ſum non tam ut de argumento confutando, quam ut appendice axiomatis ſpecioſi hic examinandi, quamvis verear ne ob argumenti licet in quinta Sectione, hicq; varios in ſcopos conſiderati affinitatem, fieri vix poſſit ut non quædam illic dicta hic repetam.

V. Cum vox *Vacuum* ambigua ſit, varioque ſenſu uſurpetur neceſſarium puto priuſquam meam de eo opinionem exponam, ſive potius, de recepto Scholarum axiomate, *Natura abhorret a Vacuo*,

Vacuo, aut ut alii loquuntur, Natura horret Vacuum, neceſſarium inquam puto præmittere varias quas obſervavi hujus vocis acceptiones: Vulgaris enim interdum eſt, Philoſophica interdum ſtrictaque illius ſignificatio; Vulgo homines *Vacuum* ſumunt, non pro eo quod privatur omni corpore, ſed quod caret eo quod exiſtimant ineſſe debere, aut certe ad quod continendum factum eſt, aut deſignatum: Ut cum dicimus crumenam eſſe Vacuam, quia caret pecunia, aut veſicam eſſe Vacuam, cum aer eſt expreſſus, aut dolium nondum adhuc impletum, vel ex quo vinum eductum fuerit.

Vacuum alio quoque à Philoſophis ſenſu uſurpatur, à Philoſophis inquam ſtricte loquentibus, cum ea voce intelligunt ſpatium intra mundum (neque enim loquor hic de imaginario Scholarum ſpatio ultra limites univerſi) in quo nullam omnino corpus continetur: Hac præmiſſa diſtinctione monendus es ſi vox *Vacuum* ſtricto ſenſu ſumatur, licet plurimi iique ex præcipuis amicorum invitarint me ad meam de *exiſtentia vacui* declarandam opinionem, quod crederent plura me quam forte alius quiſpiam fecerit feciſſe circa illud experimenta, de neutra tamen parte ſententiam hactenus voluiſſe me meam aperire: Cum deciſio quæſtionis hujuſce videatur pendere à vera corporis notione, cujus eſſentiam *Carteſiani* aſſerunt, ac plerique alii Philoſophi negant in ſola extenſione juxta tres dimenſiones, longitudinem, latitudinem, profunditatem, aut ſpiſſitudinem conſiſtere. Si enim Carteſii notio admittatur rationi conſentaneum non erit admittere Vacuum, cum omne ſpatium Vacuum tres habeat dimenſiones, adeoque quicquid corpus eſſentialiter conſtituit: Omniaque experimenta quæ fieri poſſunt ope Mercurii, aut *Machinæ Boylianæ* ut

loquun-

loquuntur, aliorumve instrumentorum similes in usus inventorum facile eludent Cartesiani, qui dicent spatium desertum a Mercurio non esse Vacuum cum habeat longitudinem, latitudinem, & profunditatem, sed plenum esse *materia subtili*, quæ egreditur ingrediturque libere per vitri poros, quod magneticis effluviis contingit. At quamvis ob has aliasque rationes, ut superius dixi feciſſe me alias, non sim declaraturus quid de utravis controversiæ parte sentiam, fatebor tamen ingenue non acquiescere me recepto huic in Scholis axiomati: *Natura* abhorret a Vacuo.

Nam primo animadverto hac præcipua, ac forte sola ratione induci plerosque Philosophos ut credant *Naturam abhorrere a Vacuo*, quod quibusdam in casibus ut in ascensu aquæ *Suctoriis in antliis*, &c. observent insolitum esse conatum, ac forte validum etiam motum in aqua, aliisque corporibus ad resistendum Vacuo.

Sed cum nihil hic manifestum videam præterquam quod quædam corpora ponderis non expertia tendant sursum, aut motu ferantur à motu solito diverso quoad determinationem, celeritatem, &c. non facile nulla necessitate coactus inanimatis sensusque omnis expertibus corporibus, cujusmodi sunt *aqua*, *aer*, &c. appetitus odiaque entium rationalium, aut certe sensitivorum ascripsero: Ac propterea vel idcirco causas adeo ineptas rejicio quod absque illis motus eidem ascripti explicari possint.

II. Si Cartesianam corporis essentiam admittamus ut à multis recentioribus Philosophis & Mathematicis admittitur, negari non potest à *Natura* sæpe non existere magnos, atque irregulares sæpe conatus ad Vacuum impediendum cum nullum esse *Vacuum* possit; stulte omnino supponeremus *Naturam*, quam ut ens sapientissimum nobis exhibeat

hibent insolitis operaturam modis, ut id quod impossibile est præpediat.

3. Si Atomistarum admittamus Hypothesim concedendum omnino est non tantum *Naturam* non abhorrere a *vacuo*, sed pleraque etiam eorum quæ agit illud requirere, cum locali motu fiant: Sæpissime enim contingit etiam juxta illos Philosophos, ut necessarii corporum motus fieri non possint, ni corpuscula obvia in *Vacuola* quædam impellantur, cum corpus propellens loco ea deturbare nititur: Quare *effatum hoc Natura* abhorreat a *Vacuo* præcipuis recentiorum Philosophorum sectis non congruit.

Sed omissa harum Sectarum authoritate, colligi potest ex Phænomenis ad *Naturæ* à *Vacuo* horrorem demonstrandum adhibitis aut *Naturam* non abhorrere à *Vacuo* etiam tum cum maxime illud vitare nititur, aut illud valde leviter odisse, si præsertim eo sensu sumatur *Vacuum* quo vulgaris Philosophia illud accipit.

Si enim consideremus in plerisque visibilibus in hoc sublunari orbe corporibus, atque in ipso etiam aere atmosphærico plus minusve gravitatis esse, aut tendentiæ deorsum versus centrum Globi Terraquei, sat animadvertemus necesse non esse ut seipsam *Natura* turbet, agatque irregulariter ut impediatur *Vacuum*.

Quamvis enim *Vacuum* non horreret, præpedire, aut repleri poterit ejusdem conatu ad constituenda omnia gravia corpora circa centrum Terræ, quantum graviora corpora sinunt. Et quamvis etiam nullum *Natura* Vacuum prohibere intendat, ne dicam quamvis non existat, Vacuum impedient, impugnabantque ut reipsa impugnant omnia fere in hoc sublunari orbe corpora gravia, liquores confluentes, fluidaque omnia: ipsa enim gravitate partiumque exilitate determina-

minabuntur ad implendia omnia ſpatia quæ ab aliis corporibus aut ſpecie gravioribus occupata non fuerint, aut quæ texturæ ſoliditate ipſorum deſcenſum prohibent. Cui conformiter notioni obſervare licet, quando nullum eſt periculum *Vacui* corpora moveri poſſe ut moventur, cum dicuntur eo conniti ut *Vacuum* impediant: Ut ſi pugnum profundius intrudas in *Situlam* arena plenam, poſteaque extrahas, ſola arenæ gravitate fiet ut major pars ſpatii à pugnotuo deſerti repleatur. Si autem ſitula non arena repleatur ſed aggregato corpuſculorum minutiorum, mobiliorumque granis arenæ puta, mercurio aut aqua, tum ſpatium à manu deſertum ad ſenſum ſaltem, penitus replebitur à corpuſculis liquoris, quæ gravitate, exilitate, fluiditateque corporis quod conſtituunt, determinantur ad replendum ſpatium a manu deſertum, quæ in alterutro horum liquorum immergebatur: Atque ut alibi oſtendo ſi vitreum ſumas ſyphonem, cujus cavitas anguſtior eſt quam ut aquam, aut mercurium per ſe invicem tranſire intus ſinat, ſi inquam ejuſmodi ſyphonem ſumas, opeque ſuctionis exiguum Mercurii Cylindrum ad dimidium circiter pollicem in inferiore ejuſdem parte diſpoſueris, orificiumque ſuperius diligenter pulpa digiti occluſeris, ſuſpenſus remanebit in ſyphone mercurius: Et ſi tum mercurium recta deorſum in vitrum paulo profundius, aut aliud quodvis vas aqua plenum detrudas donec mercurius deprimatur ultra pedem ſub aquæ ſuperficie, ſi tum digitum amoveris ab orificio tubi prius obſtructi, ſtatim videbis mercurium ſex vel quinque pollices celeriter aſcendentem, novaque hac ſtatione rurſus ſuſpenſum.

Quo experimento manifeſte videtur evinci id quod dudum excogitavi, & cujus gratia illud nunc adduco: Adeſt enim hic ſubitus gravis corporis puta,

puta, Mercurii aſcenſus, ſuſpenditurque in vitro, non ut *Vacuum* impediatur, tubus enim utrinque erat apertus, quod Phænomena hæc leges æquilibrii liquorum quaſi ſponte ſequantur: Ut alibi dilucide, & minutius doceo.

Cum mecum ipſe perpendo quantam Philoſophi Scholaſtici *Naturæ* potentiam aſcribant, eo minus propendeo ut putem tantum abhorrere ipſam à Vacuo, quantum abhorrere illam ipſi crediderunt: Oſtendi enim in quinta Sectione, ipſius ab illo averſionem, vigilantiamque ad illud evitandum non eſſe ejuſmodi ut in ſenſu Peripatetico pacifice id admittere non poſſit quibuſdam in caſibus, in quibus exiguo admodum conatu, impedire illud poſſet, aut replere, ut clare in præmemorata Sectione declaravi Commemoravi jam *Vacuum* ſenſu Peripatetico, quia quando experimentum *Torricellianum* fit, licet forte evidenter probari nequeat, aut contra *Carteſianos*, aut alios quoſdam *Pleniſtas* in ſuperiore tubi parte à Mercurio deſerti eſſe *Vacuum* ſenſu vocis Philoſophico & ſtricto, ut tamen ſuam ipſi mentem ſenſumque *Peripatetici* exponunt dum contra *Vacuum* in iſta Sectione commemoratum diſputant, accuratus obſervator ſat animadvertet difficillime ipſos oſtendere poſſe in iſto tubo non eſſe *Vacuum*: Ut ex modo Scholaſticorum probandi *Naturæ* à *Vacuo* horrorem è ſuſpenſione aquæ, alioramque liquorum in tubis coniciſque irrigatoriis vaſculis colligitur exiſtimaſſe ipſos quodvis hic inferius ſpatium à conſpicuo corpore deſertum, cui nullum aliud conſpicuum ſucceſſerit, aut communis ſaltem aer, fuiſſe *Vacuum*. Ita ſpatio à Mercurio deſerto in tubo, aut baroſcopo triginta pollices longo faciłe quis conjecerit *Vacuum* non eſſe adeo formidabile quid *Naturæ* quam ipſi ſibi fingant, ac fingere ex principiis ſuis debeant. Quid enim infortunii

fortunii mundo obtingit, ex productione, aut continuatione ejusmodi *Vacui*, licet desertum spatium pollicem multum superaret, multosque duraret ad annos, ut sæpe in longioribus baroscopiis contigit? Illique Peripatetici, qui nobis dicunt, si *Vacuum* existeret cœlestium corporum influentias omnino necessarias ad sublunarium conservationem esse intercipiendas, cum motus in *Vacuo* fieri nequeat, probare deberent, & non supponere ejusmodi necessitatem, ac considerare in nostro casu superficiem argenti vivi, ad quam *Vacuum* porrigitur, videri plerumque protuberantem: Quo manifestum fit radios lucis quos influentiis admodum affines putant, aut earum esse vehiculum, aut posse transmeare illud *Vacuum* quia per illud à Mercurio ad oculum aspicientis lux reflectitur: Atque in ejusmodi *Vacuo*, quoad communem aerem experientia didici sua emittere magnetem effluvia, ac movere chalybem, aut ferrum in eo situm. Ut verbo dicam nequaquam evidens est *Naturam* hic inferius adeo *Vacuum* odisse, ut manifeste illud horreat. Atque absque peculiari aliqua sollicitudine *Vacuum* saltem Philosophicum tantum impediunt, quantum universi bonum requirit, gravitas, *confluxibilitasque* liquorum, aliorumque corporum in sublunari hoc orbe existentium: Quod autem ad illos spectat qui dicunt *Naturam* abhorrere, ac præpedire *Vacuum* tam in superiore mundi regione, quam in inferiore, non est quod hanc assertionem confutemus donec ipsi illam probarint: Quod sane ardui opus laboris futurum ipsis est, ut omittam *Cartesianum* objecturum tam inutiliter *Naturam* resistere *Vacuo* in Cœlis, quam in Terra,; cum nullibi produci possit.

VI. Ad

VI. Ad celeberrimum jam axioma illud venio quo Natura morborum medicatrix asseritur, ab *Hippocrate* desumptum qui plurali numero utitur νοσων φυσιες ιητρος. Hipp. *Epid.* l. 6. sect. 5.

Quia autem hoc axioma à medicis plerisque, Philosophisque admittitur, eoque præcipue, ens illud quod *Naturam* dicunt, introductum videtur: Operæ pretium fuerit paulo attentius considerare, quo sensu, & quousque celebris hæc sententia admitti debeat. Observandum itaque primo negative usurpari posse quatenus sonat eorum morbos curari non posse, in quibus potentiæ, facultatesque vitales corporis debilitatæ adeo sunt, ac depravatæ ut necessaria vitæ servandæ munia, obire nequeant, aut certe adhibita à medico remedia juvare non possint: Quem quidem vulgarium illarum phrasium sensum esse exiftimo, quibus asseritur, *remedia esse serius adhibita, Naturam esse penitus consumptam.* Hoc autem sensu hujusce axiomatis veritatem facile agnosco. Quoties enim machina necessarias aliquas partes habet, sive fluidas, sive solidas, adeo depravatas, aut debilitatas, ut remediis nullatenus co-operari queat, immerito quis sperarit expetitam à remediis sanitatem. Sed nulla, ut reor, hic difficultas occurrit quæ moram nobis injicere debeat. Ad positivum itaque quem axioma nostrum præ se fert, sensum accedo, quique usitatior longe est: Homines enim exiftimare solent, residere in corpore ægroti ens quoddam vigil providumque, quod omnem semper adhibet induftriam, conatusque tum medici, tum suos, ut depravatam corporis temperiem corrigat, priftinamque eidem sanitatem restituat: Quid hac de doctrina sentiam e dicendis colligere poteris.

Animadverti itaque primo oportebit, sapien-

tissimum, benignumque mundi, & hominis conditorem voluisse ut plerique hominum per multos annos eo in statu viverent, in quo suas in Mundi Theatro partes agere possent: Quocirca hæc humanorum corporum automata ita contexenda censuit ut communibus rationis subsidiis, ipsiusque exquisiti contextus, factique ad durationem ope, auxilioque variorum corporum, inter quæ collocantur, licet non intento, pristinam sæpe valetudinem recuperare queant, si levioribus quibusdam casibus eam deperdiderint, levioribus inquam, quam ii sint qui propositum generali providentiæ finem spectant, quas nec è superare, nec præpedire ipsemet vult.

Plurima itaque quæ vulgo ascribuntur *Naturæ*, aptius meo quidem judicio macrocosmi, & microcosmi mechanismis ascribi poterunt; hoc est humani corporis, atque universi: Atque ut quid velim uno, alterove exemplo illustrem, mecum velim paulisper inspicias pyxidem nauticam, in qua acus magnetica excitata, pyxisque ipsa à competenti oppositorum ponderum numero æquilibrantur: Quamvis enim hoc instrumentum aliquanto validius concutias, titubabit pyxis, inclinabiturque nunc huc, nunc illuc, eodemque tempore acus magneticæ puncta variis gradibus ad orientem, aut occidentem propelles, contextus tamen instrumenti, ac magnetismus præcipue illius partis ejusmodi sunt, ut si vis, qua turbatus primum ipsius motus est, quiescat, ad situm pyxis horizontalem redituræ sit aliquot post reciprocationes; acusque, quæ deviarat post aliquot ad hanc illamve magnetici meridiani partem inclinationes in eodemum situ quietura sit, in quo *Lilium* recta septentrionem stabiliterque respiciat: Hæc tamen, statui pristino restitutio, factitio in corpore contingit, mero instrumenti ipsius mechanismo, aliorumque

rumque corporum, intra quorum activitatis sphæram constituitur: Sed quia pyxidem multi nauticam non viderunt, subjungam hic loci minus appositum, sed magis obvium, ac familiare exemplum. Si enim cum vacua bilanx accurate æquilibratur, halitu aut manu alteram librarum depresseris, proindeque ad tempus æquilibrium destruxeris; cum tamen vis semel amota est, depressa libra statim ascendet oppositaque descendet, postque aliquot sursum, ac deorsum subsultus, utraque rursus sponte accurato in æquilibrio quiescet, absque ope ullius ejusmodi providi interni principii, cujusmodi Natura perhibetur: Quodque ea hic nihil agat inde confirmari poterit, quod depressa libra non statim quiescat ad horizontalem lineam sub qua primum depressa fuit, ut contingere deberet, si ab ente intelligente elevaretur, sed longe eam excedit. Ita humano in corpore causæ ejusdem turbatrices sunt sæpe tantum transeuntes, cum structura corporis ipsius causarumque ad ejusdem conservationem conducentium, stabiles magis sint, magisque durabiles, ac propterea eam machinæ vim addere possint, qua diutius, plurimis rebus ipsi adversis, durare queat. Hoc nonnihil illustrari poterit, si perpendamus somnum licet proprie morbus non sit, facile morbum evadere cum debitos sibi limites frequenter transgreditur.

Qui etiam cum debitos intra limites continetur, quamdiu durat, plus obstat exercitio variarum corporis functionum, quam varii morbi. Juxta tamen commune rerum curriculum, materia sensus obstruente jam consumpta, ad actuosum eum homo statum redit, ratione cujus vigil, & vigilare dicitur. Sed ut propius ad rem accedamus, videmus multos præter naturalem à nimio potu sitim passos ea, paucos intra dies, à nimio ejusmodi potu

abſtinentia liberari, multiſque item, qui nimia ciborum ingurgitatione appetentia privantur, appetentiam rurſus reſtitui parciore victu paucos intra dies: Quod renovatum ventriculi fermentum, ſeu menſtruum per id tempus concoquere paulatim valeat, atque expellere indigeſta alimenta, humoreſque peccantes qui ventriculo graves erant, ipſamque appetentiam deſtruxerant.

Atque hic obſervari velim tanquam quidpiam quod ad noſtrum maxime ſcopum faciat, humanum me corpus non intueri tanquam horologium aut molendinum manuale, hoc eſt machinam ex ſolidis tantum, aut minus conſiſtentibus partibus factum, ſed ceu machinam Hydraulicam, aut potius Hydraulo-pneumaticam, quæ non ex ſolidis tantum, fixiſque partibus conſtet, ſed fluidis etiam iiſque in motu organico. Neque hoc tantum obſervari cupio, ſed & hæc fluida, liquores & ſpiritus in homine vivente ita eſſe conſtitutos, ut quibuſdam in circumſtantiis liquores ſint ad fermentationem, ſeu commotionem diſpoſiti; qua aut ipſi puriores fiunt, aut noxia materia egeritur, aut utrumque contingit: Unde plerumque fit ut corpus melius ſe habeat.

Jam conſiſtentes etiam partes eo modo fieri poſſe, connectique aliis partibus ut pro re nata quaſi agant, varientque motus pro circumſtantiarum diverſitate, alio in ſcripto doceo. Quo te hic remittere poſſem, ſed quia hoc paradoxum eſt, aliudque nihilo ipſi inferius fundat, unum hinc mutuabor exemplum à nemine hunc in ſcopum quoad ſciam commemoratum, quo & mens mea exponatur, & res ipſa confirmetur. Animadvertendum itaque oculi pupillam non eſſe, ut ſat notum eſt, ſubſtantialem organi partem, ſed rotundum tantum foramen, aut feneſtellam in uvea factam, per quam modificati luminis radii

ingreſſi

ingressi in Chrystallinum humorem incidunt, indeque ad fundum oculi, sedemque visionis refracti objectum illic plerumque, sed non semper distincte quasi depingunt: Jam sapiens omniscius que rerum author, instrumentum hoc visus miro adeo artificio fabricavit, ut pro varietate luminum quibus objicitur, pupillæ area varietur. Cum enim lumen vividum est, nimiumque foret, si radii omnes intromitterentur, qui intromitti possent per foramen solitæ capacitatis contracto undique circa medium sipario, rotundum foramen arctius fit.

Cum tam lumen languidum est, objectumque obscure tantum illustratum, quia plus lucis requiritur ut sufficiens in fundum oculi impressio fiat, siparium undique dilatatur ut lux major intromittatur. Oculoque bene constituto, hoc regulariter fit, prout organum majore, minoreve lumine eget qua de re recentiores quidam opticæ magistri egerunt; deque eadem alibi ipse fusius: Rem autem ita omnino se habere comperies, si oculos puelli, aut puellæ inspicias (in junioribus enim mutatio facilius percipitur,) cum oculi ab obscuris objectis ad illustriora magisque illuminata convertuntur. Variationem hanc conspicuam adhuc magis comperi in oculis junioris felis, ut alibi peculiariter refero: Quare cum te ad scripta mox indicata remittendum censeam, hoc loco addam tantum varios eos in oculo motus à mero mechanismo produci, absque cognitione ulla, directione, aut perceptione rationalis animæ. Eodemque modo varii alii motus variis aliis in partibus ad oculum spectantibus sponte quasi pro re nata producuntur. Atque quod ad fluidas corporis partes attinet, comperimus secundum institutionem authoris rerum, cum sanæ mulieres competentis sunt ætatis, quolibet mense contingere

in iisdem fermentationem, aut commotionem in sanguine, ex qua quædam plerumque separatio, tum excretio corpori utilis oritur.

Utque melius capias, quid velim ipsa partium dispositione ad pristini status recuperationem, intuere mecum tenuem, arctamque laminam chalybis, aut argenti depurati: Si enim alterum ipsius extremum vi detorqueatur, mutata partium textura ejusmodi evadit, aut incongruitas & congruitas pororum comparate ad aerem ambientem eosdem permeare conantem, ejusmodi fiunt ut statim atque incurvatrix vis amota fuerit, lamina quasi sponte ad pristinum situm redeat. Nullum tamen adest hic internum quod invigilet principium, solliciteque illius restitutionem procuret: Perinde enim est laminæ in quacumque quiescat figura: Si enim corpus elasticum diu incurvatum fuerit, tum quasi Natura officii sui aut oblita foret, aut fungi eo non posset, ilicet vis elateris contentrix sublata fuerit, pristinam recuperare rectitudinem non conabitur: Animadvertique ipse laminam argenteam candentem & refrigeratam, si incurvetur, eo in situ perseveraturam: Quæ duobus tantum tribusve mallei ictibus, quibus invisibilis tantum texturæ mutatio fieri poterit manifestam habitura est, & insignem vim elasticam qua rursus eam spoliabis, si quantum necesse est, in igne calefacias, licet ne liquefiat quidem.

Sed ut ad cœptam superius dissertationem de morbis, qui innocui esse solent, quia transeuntes, redeam, observare licet mulieres, tertio, quartove, a partu die quoddam plerumque febris pati genus ob copiosioris in uberibus lactis redundantiam, qui morbus à multis *lactis febris* dicitur. Quæ sponte & cito abit quod pendeat à causis ipsa corporis fœminei œconomia longe minus diuturnis. Si autem quis objecerit hujusmodi

modi febres morbos non esse quia secundum institutum a Natura cursum non contingunt, de v illationis jam non disputabo, licet respondere possem labores prægnantium, dentitionemque in infantibus non minus secundum Naturæ institutionem contingere, quæ tamen utraque intemperies magnos plerumque, ac sæpe non sine vitæ periculo dolores gignit. Affero itaque molestis jam quos commemoravi casibus, si minus forte probetur, certe illustrari quod mihi propositum fuerat: Mentionem insuper faciam morbi, quem medici plerique ejusmodi agnoscunt, sanguinis scilicet e venis Hæmorrhoidalibus fluentis. Licet enim nimius interdum sit hic sanguinis fluxus, periculosusque proinde admodum fiat, ac proinde a medico cohiberi debeat, [quod signum sane non est huic evacuationi sapiens quoddam, vigilque ens præsidere] sæpe tamen, sin minus plerumque ea est corporis constitutio, ut superfluus, vitiatusque sanguis effluat, prinsquam corpori graviter, aut forte antequam ullatenus nocuerit: Ita cernimus varias tusses, raucedines, Coryzas curari hoc est hominibus non amplius molestas esse, licet nullum adversus eas adhibeatur remedium; quod structura corporis sat durabilis sit, ut peccante materia diutius durare queat aut certe diutius operationibus causarum aliarum hos morbos gignentium.

Notum est plerosque qua primum vice navigant si præsertim tempestas sæviat insolitis navis agitationibus, ac forte aere marino, navisque odoribus in eum incidere morbum qui a causa marinus dicitur: Qui periculosus interdum est, atque admodum molestus semper: nauseam enim, fastidiumque ciborum plerumque gignit, continuumque fere deliquium parit, Cephalalgiam, constantemque, ut dicebam, nauseam, vomitumque frequentem

quentem ac sæpe violentum, aliaque symptomata quibus pressi plures conqueruntur nunquam se pro temporis diuturnitate tam gravem passos esse morbum. Paucos tamen plerumque post dies hanc intemperiem paulatim corporis facultates superant: Quæ eo semper quasi collimant ut in regulari suo cursu perseverent, supprimantque motus adventitios, quibus corpus oppugnatur. Atque ita ægrotus absque ullo alio subsidio convalescit. Et quamvis homines mari inassueti, sive ægrotent, sive secus, quamdam ab inordinatis navis moribus in continente vertiginem patiantur. Ab hac tamen molesta vertigine paucos intra dies, [eadem paucas intra horas, liberari solebam] liberantur absque ullius ope remedii, quod usitati regularesque partium corporis motus, irregularem adventitiumque motum mali causam oblitterent. Eundem in scopum observare licebit id quod multis accidit qui retroacti rheda non capitis tantum gravedinem patiuntur, sed & Cardialgiam, torquenturque vomitu violento, ac frequenti quasi emethycum quidpiam sumpsissent. Hæc tamen intemperies desinere cito solet cum æger Rhedam deserit. Cujus absque continuatione motus, qui in ægro præposterus perseverat, intemperies cito cedet, magis ordinariis, regularibusque sanguinis motibus, aliorumque fluidorum corporis. Ita cum in rheda aut alibi contingit ut quis in deliquium incidit ex aere, in angusto loco compresso, eque fuliginosis corporum humanorum exhalationibus, licet morbus sit terribilis, si tamen æger aere libero lat cito fruatur, externi hujus corporis amica operatio, quæ solitos partium corporis motus ad vitæ valetudinisque defensionem juvat, pristinæ brevi eum valetudini reddet. Non pauca quæ diversis in morbis contingunt aliquatenus illustrari poterunt

runt si posuerimus lutum in phialam, limpida plenum conjectum, phialamque tum concussam: Limpida siquidem turbida, jam fiet & lutosa, amissa duplici de causa diaphaneitate, primo ob lutum, cujus opacæ particulæ cum ea confunduntur, tum ob bullulas de novo in superficie generatos: Ut tamen suam hæc aqua limpiditatem recuperet, nihil opus speciali *Naturæ* cujuspiam cura. Sed juxta communem rerum cursum, aliquanto post, diffringentur bullæ, evanescentque in superficie terrestresque particulæ ex quibus lutum sua gravitate ad fundum subsident, ibique quiescent, atque aqua proinde limpidior evadet. Ita pariter mustum recentibus ex uvis expressum, sat diu turbidum remanebit: Quamvis autem nulla adsit forma substantialis quæ factitii hujus corporis motus regat, juxta tamen rerum cursum fermentatio excitatur, quædamque abiguntur corpuscula, in forma exhalationum, aut vaporum, aliaque lateribus cadi impacta illic durescunt, in tartarum, alia rursus ad fundum subsidunt, ibique quiescunt instar sedimenti: Atque hinc liquor limpidus evadit, atque ad sensum uniformis: Porro cur depurationes quædam, proscriptionesque partium heterogenearum in sanguine non contingant æque, ac in musto, absque peculiari ulla, sollicitaque *Naturæ* directione?

Unum quidem supereſt, cui hæc sententia, qua *Natura morborum medicatrix* asseritur, non levi in speciem verisimilitudine applicari poterit: Vulnerum enim curatio, Sectionumq; à *Natura* oriri videtur, si enim vulnera carnem tantum afficiant sæpe absque Emplastris, aliisque medicamentis curari poterunt: Ut autem prætermittam hæmorrhagias, aliaque alia symptomata, quæ tanquam Naturæ errores Chyrurgus corrigere debet, hæc curatio solutionis continui videtur ab ipsa corpo-

ris fabrica proficiſci, à qua nutritio pendet. Succus enim alimentitius cum circulatione ſanguinis & chyli ad omnes corporis nutriendi partes feratur, ſi præternaturales alicubi concretiones offendat, hiatumque vulnere factum, ipſius illic particulæ in ſpuriam quamdam carnem concreſcunt, aliudve quodpiam ejuſmodi corpus, cui conſtituendo ſuccus ille, pro ratione loci, ac circumſtantiarum idoneus eſt. Ita non ſcrophulæ, ſcrophuloſique tantum tumores nutriuntur in corpore, ſed irregulares maleque formatæ in utero molæ, non minus nutrimento, quam Embryones accreſcunt. Atque ut ad præſens argumentum propius accedam, ſuperflua fungoſaque etiam fortaſſe non minus producitur, nutriturque alimento ad partem læſam adducto, quam vera genuinaque caro. Quare omnino decepta Natura videtur, ſi productionem conſervationemque ſuperfluorum ejuſmodi, atque incommodorum corporum intendit, aut certe reprehenſione dignus Chyrurgus eſt, qui iiſdem deſtruendis omnem adhibet induſtriam licet ea ſæpe deſtruere nequeat, niſi iis adhibitis corroſivis quæ ſummum dolorem excitent. At quantum quidem quotidiana experientia colligere licet, Natura adeo crudelis non videtur, ut alimenta non ſubminiſtret ad ea etiam reparanda quæ ad corpus tanquam genuinæ illius partes non ſpectant, & non tantum ad reparandam partium læſarum carnem, ut patet ex Morticinis, verrucis, fungiſque qui rurſus creſcunt, poſtreaquam perite dextreque diſſecti ſunt. Meminique me mulierem videre in cujus ſincipite, peculiari Natura cura, cornu pollicem circiter, & amplius longum nutrierat: Quod dum capiti adhuc accreſceret, nequa fraus ſuboeſſet, diligenter examinavi.

Sed

Sed præter morbos, de quibus hactenus, varii alii sunt quos *Natura* sola non curat; quod igitur ad hos prioribus numerosiores spectat, merito quis crediderit aphorismum, quo *Natura morborum curatrix dicitur*, minus esse vero conformem, nisi sensu forte limitato. Sed quia *Natura*, scio, existimatur iis etiam in morbis, *præcipuam esse agens*, cujus directione, conformiter ejusdem scopo medicus agat, ipsique etiam medici [utrum ignorantia, an modestia non inquiro] *Naturæ* se tantum ministros fatentur, necesse fuerit ut examinemus quis nostræ conformiter doctrinæ iis assertionibus tribuendus sit sensus, ut à nobis recipiantur.

Sed ut ad dicendi viam quasi paretur, animadvertisse oportebit præcipuam communium circa hoc argumentum errorum causam, ut partim jam innuatum est, in eo esse positam, quod corpus humanum consideretur potius ut systema partium, quarum pleræque crassæ sunt ac consistentes, ac non paucæ duræ solidæque etiam, quam quemadmodum reipsa est, ut composita quædam machina quæ præter consistentes eas partes constant ex sanguine, chylo, felle, aliisque liquoribus, fluidisque etiam subtilioribus ut spiritibus, aereque: Qui omnes liquores fluidaque fere semper varie moventur, quo constanti, varioque motu plurimæ ex solidis partibus, puta cor, pulmones, diaphragma, manus, pedesque, &c. frequenter varieque commoventur; quare ut quando constitutio, motusque qui in sano corpore regulariter ad fluidas partes spectant, ita se habent, ut ista pervertatur, hic anomalus fiat, inordinata mox machina evadit, licet crassiores solidæ partes primario affectæ non fuerint. Ita quoties idoneis remediis, sive conspicuis, sive secus, vitiatus sanguinis, aliorumque

succorum

ſuccorum textus corrigitur, inordinatique ipſarum ſpirituumque motus, aut partium etiam conſiſtentium ab his agitationes, ſedatæ quieſcunt craſſiores ſolidioreſque corporis partes, totaque animalis œconomia, ſi ita loqui liceat, meliori ſtatui reſtituuntur. Ita cernimus variis in mulieribus hyſtericis effluviorum ex Hiſpanica Chirotheca, validoque alio quopiam odore, quod eo genus nervoſum ſpirituſque infeſtentur, varia inordinata produci ſymptomata, ſanguiniſque motum ſæpe ita obſtrui, ut vix ulla venæ micatio ſentiatur, aut reſpiratio, totaque proinde machina laxiorevadat, quam ut ſeipſam ſuſtentare queat; ruatque mox in terram motus omnis expers: Sæpe tamen objecta tantum ægrotantis naribus phiala valido ſpiritu, aut volatili ſale Armoniaco aut cornucervi plena, intra horæ quadrantem, atque pauca interdum minuta, mulieres eo in ſtatu, ſenſibus, loquelæ, motuique rurſus reſtituimus.

Hic quoque obſervari à te velim, quod alias inculcavi, humani corporis œconomiam ita eſſe conſtitutam à divino ejuſdem authore, ut multos plerumque per annos durare queat, ſi per generaliores leges ab eodem in univerſo conſtitutas liceat. Quare mirum videri non debet quod ita ſæpe ſe habeat *automaton*, ut abſque cognitione, intentioneque ad ſui conſervationem concurrat, cum, quamvis è ſtatu ſaniore deturbatum fuerit, medici manu, aptiſve remediis, eidem reſtituitur.

At ſi quis objecerit exempla in ſuperiore diſſertatione ab automatis ſæpe ducta non eſſe adæquata, aut non ſat illuſtrare difficultates à nobis commemoratas, facile id admiſero, modo quis meminerit, ex profeſſo me meritoque poſuiſſe animalium corpora primitus eſſe machinas

à Deo

à Deo fabricatas, ac proinde omniſcii omnipotentiſque artificis opera: Quare nemo merito ſperarit ab inferiore longe humana arte fieri poſſe machinas quæ his comparari queant, quas primitus Deus ipſe fabricavit.

His præmiſſis, cenſeo quidem medicum ſi à præjudiciis erroribuſque liber ſit, intueri debere ægrotantis corpus tanquam machinam decordinatam, ſed ita tamen conſtitutam, ut ipſius concurſu, aut ipſis potius partium automati quaſi conatibus, ad meliorem reduci ſtatum queat; ſi igitur comperiat ex præſente corporis ſtatu propenſionem eſſe quandam ad peccantis materiæ rejectionem, [quæ quocumque demum modo expelli debet] modo conveniente, commodiſque locis, tum ita ſeſe geret ut hunc exonerationis evacuationiſque modum promoveat, potius quam alium. Ut, ſi certis quis colligat indiciis futuram brevi, ſudore *criſim*; hanc potius promovebit cooperto calidis pannis ægro, aptiſque ſudorificis, quam aut purgatione, aut vomitu. Utrovis enim utilis probabiliter futura exoneratio prohiberetur; hocque ſenſu, ſi ita videatur, dici poterit medicos eſſe miniſtros ſeu ſervos *Naturæ*. Ut nautæ, quoties ſecundus flat ventus, velorum ſitum non immutabunt, neque navis motum, quia nihil id exigit. At ut oſtendam quaſi ex accidente tantum obedire medicum in caſu præmemorato *Naturæ*, [ut phraſi *Naturiſtarum* quibuſcum ago, utar] annon variis aliis in caſibus peritior medicus non *Naturæ* modo nutus non ſequitur, eamve quid facto opus conſulit, ſed eo præcipue omnia ſua ſtudia dirigit, ne quo *Natura* collimare videtur, eo pertingat, aliaque omnia quam ipſa velit ac contraria etiam forte contingant.

Ita licet *Natura* in hydropicis importune potum copiosum postulet, annuere tamen postulatis expedire medicus non censet; ut pariter non concedit, quod avidissime concupiscunt qui chlorosi, morboque eo, quem *picam* dicunt, laborant: Quamvis nihil ardentius desiderent quam inepta quædam, noxiaque multa, ut fructus præcoces, cæmentum, carbones, allaque maxime incongrua. Ita sæpe chirurgus impedit ne *Natura* vulneris labia occludat, quæ imperite admodum occluderet, donec intimæ omnes partes coratæ sint. Ita Medicus Catharticis sæpe, ac Phlebotomia eam materiam expellit, quam *Natura* majore longe periculo in pulmones projiceret, ac frequenti violentaque tussi expelleret.

Atque ita rursus si nervus, tendove pungeretur, Chirurgus anodynis aliisve aptis remediis intempestivas *Naturæ* metastases præoccupare, ac sedare debet, cum in furorem quasi acta violentis minacibusque convulsionum paroxysmis, non affligit tantum turbatque patientem, sed & in periculum conjicit: Ita pariter cum in evacuationibus fœminis peculiaribus, *Natura* conatur in quibusdam excrementum, per indebita inconvenientiaque loca dejicere, ut per os, oculosque: Cujus rei varias habemus observationes à *Schenckinsio* collectas, aut ab authoribus bonæ fidei relatas, medicus venæ in pede Sectione, aliisque mediis, *Naturam* à scopo detorquere conatur ut intentæ evacuationes per propria vasa uterina contingant. Licet autem juxta *Naturæ*, ut loquuntur institutionem superfluitatum dejectio quovis mense contingere debeat; quam propterea quamdiu moderatam medicus promovet potius quam supprimit, si tamen ut aliis ægrotis sæpe contingit, nimia; magno

Schenck. Ob. iv. p. 633. *& Seq.*

magno ægrotantis periculo *Natura* permittat evacuationes, *Naturæ* exorbitantiam temperatis remediis, aliisque modis medicus sollicite corrigit, nimiamque tam necessarii, quam sanguis est, liquoris profusionem cohibet: Alia exempla horum quibusdam insigniora hunc in scopum afferri possent. Sed ea prætereo, quod cum quædam licet forte inutiles circa eadem controversiæ sint, eorum aptitudinem hic proponendam nonnisi pluribus quam nunc placeat uti circa probationes non necessarias, ostendere non possem; præterquam quod vereor ne unius Aphorismi explicationi diutius æquo immoratus sim: Paucis itaque tantum indicabo peritum me medicum intueri non tam ut *Naturæ* ministrum, quam ut ejusdem consiliarium, amicumque adjutorem, qui in ægroti corpore eos promovet motus, aliaque quæ ad recuperandam ejusdem valetudinem utilia fore judicat, eas vero, quas noxias fore videt commotiones, aut morbi incremento, aut quovis alio ægrotantis periculo, partium suarum esse existimat, impugnare, aut impedire, licet *Natura* sat manifeste noxios hosce motus continuare velle videatur.

Hic loci commemorabo prudentiorum medicorum etiam praxim, qui ad ægrum fluxui hæmorrhoidali obnoxium acciti, si evacuationem moderatam reperiant, fæliciterque terminandam, rem totam, ut eorum quidam loquuntur, *Naturæ* committunt, hoc est, ut intelligibiliter loquar suæ morbum, quasi periodo, curriculoque permittunt, ad quod *Hippocratis Aphorismus* eos inducit. Si autem evacuatio diuturnior sit, aut copiosor, tum sollicite cavent ne *Natura* ulteriore evacuatione patiatur, suique officii esse putant remedia tum externa, tum interna

Hippoc. lib. vi. Apho. 9.

terna adhibere ut evacuationem cohibeant, quæ hydropem, aliumve quempiam lethalem morbum gignere posset. Si autem dicatur *Natura* sanguinis, tam necessarii humoris prodiga, quia tantum cujusdam eidem immixti humoris acrimonia irritatur, hæc responsio, quæ eadem omnino est ad quam *Naturistæ* confugere sæpe compelli possunt, reipsa admittit *Naturam* non esse sapiens ejusmodi ens, quale fingere solent: Cum tam sæpe in furorem quasi agatur, agatque furentis in modum, eaque in corpore humano faciat, quæ ipsi pernicioſa admodum futura forent, ni medicus mitior prudentiorque ipsa obstaret.

Nunc adjiciam, ut quibusdam in casibus medicus ægrum curat *modo negativo*, repressis scilicet intempestivis *Naturæ* conatibus, sic eum aliis in casibus *modo positivo*, plus ad curationem contribuere posse, quam ipsa *Natura* queat; si enim quod ab arte remedium præparari poterit, ut Helmontius affirmat præparari posse ex *ludo* Paracelsi ope liquoris *alkahesti*, aut quale, teste Cardano, Empyricus suo tempore possidebat, qui peragrans Italiam vesicæ calculo afflictos ubique curabat, siqua inquam ejuscemodi remedia sint, medicus iis instrumentis perficere id poterit, quod, quantum colligere licet, a *Natura* ipsa fieri nequit, cum solidum in vesica calculum nunquam dissolvat: Quin etiam medicus etiam absque ope remediorum, *Naturam* impugnat, regitque, magno subitoque *patientis* emolumento. Cum quis alioquin non valde debilis, terrore nunciove inexpectato adeo turbatur, ut spiritus præcipitanter ac turmatim confluentes ad partem aliquam interiorem maxime cor, regularem solitumque ejus motum impediant; qua deordinatione circulatio sanguinis prohibetur, admodumque imperfecta evadit, hoc inquam in casu, *patiens* peculiari,

culiari *Naturæ* de corde ſollicitudine, ut vulgo etiam medici ſupponunt, patitur deliquium, ex quo medicus eum prompte interdum liberat, perfricando enim, & vellicando artus, aures, naſumque ut ad externas corporis partes ſpiritus cito adducantur motu à centro ad circumferentiam, contrario motui iiſdem à *Natura* impreſſo à circumferentia ad centrum, ſeu cor; quod autem ad theoriam deliquiorum attinet, ejuſdem jam veritatem nunc non examinabo, cum argumentum ad *hominem* vel eo nomine, inde ducatur, quod Theoria iſta adhibeatur ab iis quibuſcum diſputo.

Ex dictis animadvertere quis poterit, ut quædam ſunt Phænomena quæ *Naturiſtarum* circa curationem morborum favere Doctrinæ videntur, ita quædam alia eſſe quæ clarius adhuc propoſitæ à nobis hypotheſi ſuffragentur; geminaque ea *Phænomenon* genera ſim[illegible] conſiderata ſuſpicionem gignere poſſunt, ſapientiſſimum, & tamen liberrimum *Naturæ* authorem cum prima *Naturæ* humanæ individua ita condidiſſet ut per multos annos durarent, illoſque *protoplaſtos* donaſſet facultate ſuas propagandi ſpecies, inde oriri quod in ſubſequentibus hydraulico-pneumaticis machinis quas humana corpora dicimus, cum neque ſpecialis providentia, neque anima rationalis neque alia interveniunt impedimenta, omnia in genere fieri ſecundum leges mechanicas, ſive effectus ipſi machinæ huic proſint, ſive extrinſeca corpora eidem noxia foveant; hinc dicere licet ea quæ referuntur ad eam quam *Naturæ* habet ſanitatis ægrorum curam, eſſe genuinos mechaniſmi Mundi, & corporis ægri effectus, qui fæliciter ſanitati ægrotantis coincidunt potius, quam ad eandem procurandam ſapienter & conſulto produeuntur; cum *Natura* non innoxia tantum,

tantum, ſed & noxia quoque corpori humani producat, foveat, ſervetque. Obſervamus enim in calculo renum, & veſicæ ex vegetabilibus, animalibuſque ſubſtantiis levioris texturæ, cujuſmodi ſunt ſucci alimentitii, qui in lactantibus puſionibus, calculo veſicæ obnoxiis ſæpe ex lacte fiunt, perite admodum fabricare *Naturam* corpus durum compactæ adeo texturæ, ut difficulter admodum Medici Chymicique explicare queant qui ejuſcemodi coagulationes ex ejuſcemodi ſubſtantiis fieri queant: Comperique plures calculos non ſpiritui tantum ſalis reſiſtere, ſed & facile ferrum & chalybem, menſtruumque illud ſumme corroſivum oleum ipſum vitrioli diſſolvere. Videmus pariter ſæpiſſime ſemina, aut ſeminalia vermium principia in fructibus minus ſalubribus aliiſque ineptis alimentis recondita conſervari, foverique in corpore, ita ut nihil prohibente menſtrui fermento illic obvio in perfectos ſui generis vermes evadant, ſemper moleſtos, ac ſæpe admodum noxios corpori in quo reſident; ex quibus licet non ſtatim varii, ſemper magis, præſertim hic in Anglia pluresque oriuntur morbi quam medici ſibi fingant: Applicare hæc non inepte poſſunt obviis in optimæ notæ authoribus exemplis ranarum atque etiam bufonum, quorum ſemen corrupta in aqua hauſtum tamdiu ſtomachus fovit ut ova in perfecta evaderent animalia, quæ horrenda iis in corporibus in quibus reſiderent & paſcerentur ſymptomata producerent. Atque ſi juxta receptam medicorum opinionem tenaciores febres quartanas melancholicus in ſplene humor gignat, dicere nihil vetat *Naturam* eo conniti ut quaſdam fluidi Chili partes in tam tenacem, vixque diſſipabilem ſuccum

Schenck. *Obſervat.* l. 3. p. 337. & *Seq.* *mihi*,

ſuccum convertat, ut in multis ægris nihil prohibente ſplenis & ſtomachi vicinia, nec emeticis, nec catharticis, nec conſuetis aliis remediis, pelli inde poſſit, nec reſolvi, aut corrigi. Sed ad propoſitum mihi ſcopum propius adhuc ſpectat conſideratio veneni canis rabidi, quod magna interdum ſollicitudine conſervare *Natura* videtur; non deſunt enim probatis in authoribus exempla, quibus manifeſtum fiat, modicam ſpumæ partem levi vulneri & cito forte ſanato, in ſanguinem tranſmiſſam, nihil prohibente perpetuo calore, & perſpirabili humani corporis fabrica, fluidaque ſpumæ textura, ita ſervari, atque multos etiam ad annos, ut ſub extremum longi illius temporis, in tam horrenda erumpat ſymptomata quam ſi recens in corpus immiſſa fuiſſet.

His congruit quod in Italia notum eſt de morſu *Tarantulæ*; licet enim veneni quantitas vix conſpicua ſit, a dente tamen animalculi araneam mole non ſuperantis propagatur: Hoc tamen venenum multis in ægris per totam ipſam vitam ſervatur. Ejuſdemque in corpore præſentia annuis paroxyſmis manifeſta fit; & quempiam è primaria nobilitate novi, qui conqueſtus mihi eſt ſe in *orientalibus* plagis morſum eſſe ab animalculo cujus arma, ut vocant, *offenſiva* vix oculo detegi poſſent, tam diuturnum tamen ſe inde paſſum fuiſſe dolorem ut duodecim poſt annis in parte vulnerata renovaretur ſub idem anni tempus quo primum læſus fuerat. Atque in morbis quibuſdam hæreditariis, ut podagra, morbo comitiali, ac quibuſdam dementiæ generibus, *Natura* videtur non minus ſollicite, quem perite ad infantem morbifica parentum morbi ſemina tranſinittere, quantaſcunque enim patiatur tenellum corpus per totum vitæ curricu-

lum

lum *alterationes*, protectus intus hostis exerere potest virtutem, viresque suas, ubi prius in corpore quadraginta etiam annos, aut quinquaginta latuisset. His & similibus, quibus addi possunt quod *Naturistæ* mortem à morbis productam *mortem Naturalem* vocent, facile inducor ut rejiciam celebrem hanc *Hippocratis* sententiam hactenus examinatam, *morborum est Natura medicatrix*, nisi iis circumscribatur limitibus, de quibus in Sectione quinta, quam consule, quia hinc discernere poteris varia Phænomena quæ *Naturæ* ut entis prudentis, cujusmodi existimatur, notioni non favent, Divinæ tamen Providentiæ apprime congruere.

Vid. p. 164. *ad* p. 173.

Sectio Octava.

TOT jam frequentiorum circa *Naturam* axiomatum percurri ut merito confidam, alias hujusce generis sententias, quas præ festinatione attingere jam non licet, facile explicari posse, nostræque congruenter hypothesi præmissorum ope principiorum, cum hæc vel paululum immutata, illustrari haud difficulter queant, aliisque applicari particularibus, quibuscum præcipue anologiam habent.

Sed hac monitione cohiberi me par non est, ne aliud te commoneam non tantum hujus loci proprium sed quod præcipuam præmissæ dissertationis partem respiciat; Illud autem ita se habet: Licet principiis mechanicis explicare non possemus intelligibiliter peculiaria omnia circa *Naturam* axiomata, corporumque inanimatorum Phænomena quæ *Naturæ* favere dico, licet non concedam,

concedam, immerito tamen inde quis collegerit confugiendum esse ad id quod *Naturam* dicunt, sistendumque in ea rerum descriptione quæ illius interventu haberi possunt. Alibi enim ostendimus, inferiusque ostendemus, ope entis ejuscemodi, cujusmodi *Naturam* dicunt, ea aliaque *Naturæ* Phænomena intelligibiliter explicari non posse; & quamvis doctrina nostra, non minus quam illa vulgo recepta circa *Naturam* rebus corporeis impar describendis consideretur, melior tamen hoc in casu mea futura est conditio quod minor probabilitatis gradus requiratur in iis argumentis quibus dubium quoddam propugnatur, quam in iis quæ demonstrare assertionem debent.

Scio equidem à *Naturistis* vulgo dici, *Naturam* quam constituunt esse omninum motuum atque operationum in corporibus principium; sed priusquam huic acquiescamus principio, aut fidentius illud abhibeamus, non abs re fuerit nosse primo quid sit, de hac re alia in Sectione disserui, sed cum illic alio lectorem remittam, momentum ipsum simul ac difficultas argumenti inducunt me ut hoc super negotio ulterius differam, & quædam immutem, aliaque addam alibi dictis, atque ut inculcem pariter illustremque mea hac super re cogitata: Quæro itaque ex iis qui pro *Natura*, ut vulgo accipitur pugnant, utrum substantia sit, an accidens? Si posterius dicatur, dicendum est quod genus accidentis sit, quo jure ad solitarium accidens ea omnia attributa pertineant, totque tam multiplices, & tam mirabiles effectus quos *Naturæ* ascribunt; & quam ob causam complexum ex iis accidentibus quæ mechanicæ materiæ affectiones sunt, non possit æque ac illud accidens quod *Naturam* dicunt à summe sapiente universi authore institui ad eas inter corpora mutationes producendas, quæ pleræque

ræque saltem intelligibiliter ad easdem reduci queant? si autem res harum mechanicarum affectionum interventu non contingat, operæ omnino pretium foret nos docere qua eas arte *Natura* efficiat: Quæ res, vereor, ne non tam cito, ita ut intelligatur, explicetur.

Si autem principium illud quod *Naturam* dicunt, substantia ut plerique tenent, sit, rursus exquiram, utrum corporea sit, an incorporea? Si immaterialis substantia dicatur, rursus quæram, an creata, necne sit? si creata non sit, jam ad Deum alio sub nomine devenimus: Finitaque disputatio est, sublato ejusdem subjecto, aut objecto quod à scholasticis non Deus ipse, sed Dei vices gerere dicitur. Sed si *Natura* dicatur, ut reipsa dicitur, ab omnibus saltem Philosophis Christianis *ens creatum*, tum quæro utrum intellectu, necne prædita sit, ita ut norit quid agat, quosque in fines, quibusque conformiter legibus agere debeat? si responsio negativa sit, *hypothesis Naturæ* nullam, quæ intelligatur, rerum descriptionem suppeditabit; cum privata intellectu *Natura* iis obnoxia sit objectionibus quæ inferius proponentur contra *Naturæ* utilitatem, si ens corporeum ponatur. Porro quamvis *Natura* diceretur intellectu prædita, earumque principium actionum quas multi antiquorum animæ mundi ascribunt, præterquam quod hæc hypothesis Ethnicismo cognata est, non equidem existimo, eos qui cum variis Græcis, aliisque Philosophis Christianis prioribus, quamdam universo animam affingunt, ejusmodi habituros hoc principium, quod universi Phænomena sat explicet.

Si enim hac in re Macrocosmum & Microcosmum inter comparationem instituere liceat, ut alii multis aliis in rebus instituere solent, facile animadver-

madverterimus licet *Naturæ* ratio attribueretur, plurima tamen Phænomena absque immediato ipsius interventu mechanice produci posse: Ut patet in homine, quamvis enim in eo rationalis anima tam parvæ præsideat provinciæ, cujusmodi scilicet humanum corpus est, intimeque omnibus ejusdem partibus unita dicatur; multa tamen in corpore ejusdem mechanismo fiunt, quæ ab anima non producuntur: Cujus rei exemplum proponere nobis licet ipsam in somno sanguinis circulationem, regularem cordis micationem, digestionem, nutritionem, respirationem, &c. quæ omnia absque immediato Animæ aut influxu, aut etiam notitia contingunt: Cumque homo vigilat multa ejusdem in corpore fiunt, non tantum absque directione, sed contra etiam mentis propensionem: Ut sæpe contingit in spasmis, tussibus, oscitationibus: Quin etiam licet brutæ multæ animantes, ac præsertim simiæ multas habeant corporum suorum partes, humanorum instar contextas, mirabile tamen hoc opus formationis, atque organizationis fœtus aut animalculi in utero fit juxta Philosophos ab ipsa anima bruti, quæ suæ propterea architecta mansionis dicitur; quæ tamen nec incorporea; nec corporea substantia est. Atque quod ad humanum etiam fœtum spectat, si communem Philosophorum, Medicorum, Theologorum, ac Legislatorum opinionem admittimus observandum est, corpus ipsum hominis quantumvis exquisita machina sit absque rationalis animæ concursu formari quæ in corpus nisi necessariis aptisque instructum organis non infunditur: Hoc est sub sextam septimanam, aut ante septimam: Qua quidem observatione inducor ut quæram quantum ex hac hypothesi, aut cognitione mentis, tempore constituto subsidii ducamus ad explicandum modum

quo

quo præmemoratæ Embryonis functiones fiunt cum subsinem, sex aut septem septimanarum, rationalis anima supervenit, huicque viventi machinæ unitur. Si quis autem dixerit, cum Natura sit motus in corporibus principium, varios saltem eorum motus, qui præcipua ipsorum Phænomena sunt, ipsius beneficio explicari debere, respondeo difficile quid intellectu esse qui substantia creata immaterialis corpus movere queat; quod agens impenetrabiles nullas habeat partes quibus mobile corporeum impellat.

Scio quidem Deum, qui spiritus est, agnosci debere primariam motus in materia causam quia ut non immerito cum Cartesio inferre possumus, cum motus non pertineat ad substantiam corpoream qua talem incorporeo is enti tribuendus est. At tum mecum ipse perpendo ob infinitam distantiam Deum incomprehensibilem inter perfectissimumque creaturarum ordinem, circumspecte omnino comparationem eum inter easque esse instituendam, cauteque omnino ducendas esse conclusiones ab ipsius potentia, modoque agendi ad nostrum agendi modum; Cum is possit, exempli gratia, humanas in animas immediate agere, utpote qui illas creavit: Sed ipsæ eodem agere in se invicem modo nequeunt. Atque eo difficilius concipi posse puto atque admitti, si Natura incorporea sit substantia, eam magnam materiæ mundanæ esse motricem, videmus enim in humano corpore rationalem animam quam scholastici spiritum immaterialem dicunt, licet vitaliter ipsi unitam posse tantum determinare motum aliquarum partium, sed nullam movere, aut ne motum quidem in plerisque dirigere. Et si *Natura* dicatur movere corpora alio modo, quam physico, dubito an suppositio ejusmodi principii magno Physiologis ad explicanda

canda Phænomena usui futura sit : Neque enim medicum aut sagacitate, aut judicio pollere crederem qui existimaret intelligibiliter se horrenda eorum morborum simptomata, quos non pauci medici veneficiis ascribunt, intelligibiliter inquam describere si diceret distortiones has, motusque Convulsivos produci à pessimo immateriali spiritu, quem Dæmonem vocant: Sed cum hunc in scopum plura quorum cum placuerit, copiam tibi faciam, alibi dixerim, rem hanc hic pluribus non urgebo.

Superior dissertatio eorum oppugnat opinionem qui *Naturam* creaturam esse immaterialem volunt. quia communis opinio est plures Philosophos saltem recentiones, eam pro corporea habere: Ad eorum jam hypothesim mea sese convertet oratio: Quauvis autem objicere possem si Natura corpus sit, inquiri posse qui in hominibus rationales animas producere possit, quæ entia immaterialia sunt, quæ nulla materiæ *subtilisatione* aliave mutatione produci queunt: Hac tamen objectione neglecta primum inquiram, utrum ii quibuscum ratiocinor Naturam putent licet corpoream agere ex scientia, hoc est conscium ejus quod agit, obq; fines præintentos, aut potius cæco impetu duci, summaque necessitate moveri, ac dirigi ab agente superiore, præstanti, quo ipsa caret intellectu, prædito, tum pauca quædam reponam quæ huic, illive responsioni, aut etiam utrique applicari possint.

Ac primo quidem inquirerent Carthesiani si Natura substantia sit corproea, qui cogitationis capax esse queat, quodve majoris adhuc momenti est, qui queat esse sapiens, providaque omnium motuum qui in corporeo mundo contingunt directrix?

II. Philosophus quispiam merito quæsierit qui ens corporeum ita pervadere possit, atque ita quasi compenetrare universum, ut minutis omnibus

ejuſdem particulis intime præſens ſit. Cujus adhuc principium motus dicitur.

III. Quærere pariter poterit, qui fiat ut Natura cum materialis ipſa ſubſtantia ſit, moveatur, ſeu in motu ſit cujus ipſa principium dicitur, cum motus ad materiam qua talem non ſpectet, corpuſque tam vere corpus ſit cum quieſcit, quam dum movetur. Si autem quis reſpondeat primam cauſam, quæ Deus eſt, primum ei motum impreſſiſſe, reſpondeo non minus veroſimiliter concedi poſſe eandem cauſam materiæ mundanæ motum impreſſiſſe abſque alterius entis incorporei interventu, in cujus conceptu quatenus materia eſt, motus non involvitur.

IV. Inquiri pariter poterit qui leges motus ab ente corporeo obſervari, ac defendi poſſint, quod quia talé, eas intelligere nequit, aut earum ex intuitu agere, aut certe quod nulla neceſſaria earum notitia præditum eſt, quodque nec ipſis conforme fieri poteſt, neque indubitatæ mundanæ materiæ cum iiſdem conformitatem procurare.

5. Neque video qui ens ejuſmodi intellectu, conſiliique expers magnis intellectum noſtrum difficultatibus liberet, cum corporum Phænomena explicamus: Quia ut alibi obſervatum eſt, ſi Natura ens ſit corporeum agatque neceſſario, fatoque ſi ita loqui liceat, nihil cauſæ ſubeſſe video cur eam non quoddam machinæ genus eſſe putem. Difficultaſque non minor futura eſt, ſi examinare voluerimus qui variæ hujus machinæ partes contexantur, & moveantur a magno rerun authore quique in ſe invicem agant, non minus quam in indubitata mundana corpora, ut qui in ipſo mundo miri artificii automato Phænomena ab eodem authore produci potuerint, primitivæ conformiter conſtructioni, motibuſque quos ipſi impreſſit, abſque interventu illius entis quod Naturam di-

cun

cunt : cum enim hæc, æque ac mundus corporea creatura ſit, nullas utriuſque niſi mechanicas operationes conceperimus. Neque divinæ conforme ſapientiæ videtur, quæ adeo eluceſcit in fabrica, regimineque univerſi, alia adhibere remedia, quam pauciſſima & ſimplicima, quibus Phænomena in mundo exhibenda producerentur. Neque multum nos commouere debet qnod à *Naturiſtis* quibuſdam aſſeritur, Naturam licet ens incorporeum non ſit, ordinis eſſe mera materia altioris, ut e Scholaſticis non pauci de formis ſuis materialibus loquuntur. Quis enim diſtincte concipiat claſſem entium reipſa ſubſtantiarum, quæ tamen nec corporea entia ſint, nec incorporea. Neque ſat intelligo quamvis ens ejuſmodi intellectus expers admitteremus, licet neſcio quam ei animam concederemus, quid hinc opis ducere poſſemus ad Phænomenon explanationem : Ut ſi quis molendinorum texturam intelligat, æque conceperit qui frumentum molendino commolatur, molendino inquam vento circumducto, aut aquarum defluentium impetu, atque conciperet, ſi ſciret ab equo circumduci, qui licet animatus hoc in caſu agit tantum tanquam pars machinæ, quæ ad circum eundum determinata neque frumenti commolitionem propoſitam ſibi habet, neque illud commolere ſe novit.

Atque hic loco licet forte non maxime idoneo inquiri poteſt qui conformiter magiſtri ſui doctrinæ Scholæ doceant Naturam eſſe principium motus in omnibus corporibus, quæ Naturalia dicunt : Ut enim omittam magnas illas ſublunaris materiæ maſſas, quas elementa dicunt, mixtaque ex iis corpora, quæ à multis doctis moveri dicuntur à centro terræ, aut ad centrum terræ diſtinctis internis principiis, puta gravitate in terra & aqua, levitate in igne & aere, atque ut omittam cuili-

bet mixto illam aſcribi qualitatem quæ pertinet ad elementum in eo prædominans; ut hæc inquam omnia omittam, animadverte Cœleſtem mundi partem, ſublunarem vaſtiſſima mole longe multumque ſuperare: Plerique tamen cum *Ariſtotele* Peripatetici nobis aſſerunt Cœleſtes luminis Globos, vaſtoſque orbes quibus eos infixos ſupponunt moveri ab occidente in ortum ab intelligentiis, hoc eſt ſeparatis & rationalibus entibus: Supponunt enim abſque horum regimine Cœlorum motus non poſſe eſſe tam regulares & diuturnos: Quare in illa parte mundi quæ ſublunarem longe ſuperat confugere quis nequit ad *Naturam* tanquam internum motus principium, cum illic tantum aſſiſtrices intelligentæ moveant.

Hic loci ulterius conſiderandum venit ſi generalis effectricis cauſæ motus notitia ad particularium *Phænomenon* explanationem parum faciat, *Naturiſtarum*, quibuſcum nunc ago hypotheſim, noſtra nihilo fore potiorem: Ea enim deſerere coguntur primitivum impulſum à Deo materiæ impreſſum, mechanicaſque affectiones majorum, minorumque ejuſdem portionum. Perinde enim eſt illi qui declarare vellet, quo ſpeciatim motu, ut veloci, lento, uniformi, accelerato, directo, circulari, parabolico, *&c.* hoc illudve Phænomenon productum ſit, ſcire utrum partibus materiæ a Deo primum impreſſius ſit motus an immediate à Deo: Niſi forte is utpote infinitæ cognitionis, probabilius credatur quam caeatura produxiſſe primum in materia motus optime accommodatos Phænomenis in mundo exhibendis: nec ſat cauſæ ſubeſſe video cur admittamus ullum Naturam motum de novo producere, utpote quæ transferat tantum, reguletque communicatum materiæ ſub rerum initia motum. Ut humano in corpore, rationalis anima, ſeu mens novos efficere motus nequit

ſed

ſed motus tantum ſpirituum, aliorumque organorum, atque inſtrumentorum voluntarii motus dirigit. Præterquam enim quod plurimi recentiores Naturiſtæ Carteſii opinionem probent, eandem ſcilicet motus quantitatem in integra mundanæ materiæ maſſa ſemper conſervari, eandem inquam quæ primum ipſi communicata fuit, licet perpetuo ab una parte ad aliam transferatur, mecum ipſe reputo, ſi *Naturæ* in his & iſtis corporibus motus omnino novos, quique prius nunquam extiterint produxiſſet quantitatem motus in univerſo peraliquot annorum millia neceſſario fuiſſe auctam, augerique deinceps continue oportere: Quod ſemel admiſſam totam motus localis Theoriam, ipſoſque etiam Philoſophos perturbaret, adeo ad explananda corporum Phænomena non juvaret. Quod autem ad effectus motus localis in univerſalis materiæ partibus attinet quis forte crediderit *Naturæ* hypotheſim, ſive eam velis materialem eſſe, aut immaterialem ſubſtantiam, ſive intellectu præditam, ſive privatam, nec neceſſariam eſſe, nec multum conferre ut concipiamus qui Phænomena producantur. Si animadvertere placuerit in quibuſdam animalibus, quorum pleraque corpora non minore fere contexta ſunt artificio quam humana, ac majore etiam forte arte quam mundus ipſe fabricatus ſit, mechanicos Philoſophos, qui cogitationes ſenſumque proprie dictum brutis animantibus negant, non minore luce, verique ſpecie, obſervata in iis Phænomena explicare, quam ii explicent, qui animas iis aſcribunt quæ vix ab humanis animabus diſcrepent.

Neſcio an hic loci addere non debeam Peripateticos ipſos maxime hodiernos docere quædam unde quis conjiciat neceſſitatem confugii ad Naturam nequaquam tam late patere quam ipſi ſibi fingant: Efformatio enim plantarum, animali-

umque, qua nullum præſtantius inter corporea artificium, aſcribitur non immediate *Naturæ*, ſed ipſi animæ. Quam corpus organizare volunt, eamque propterea *manſionis ſuæ architectam* vocant: Quam, aiunt, fabricat innata poteſtate, peritiaque, quam *plaſticam* aliqui appellant; atque alii aliter. Eidemque animæ varia munia obeunti concoctionem alimentorum tribuunt, expulſionem excrementorum, productionem lactis, ſeminis, &c. facultates plurimas, appetitivam, locomotivam, &c. quæ viventibus corporibus aſcribuntur. Atque in inanimatis etiam operationes, atque proprietates nobiliſſimæ ab iiſdem Scholaſticis Philoſophis tribuuntur *formis ſubſtantialibus*. Cum ab his miras magnetis proprietatis derivent, attractivam ſuccini, aliorumque electricorum facultatem, medicas gemmarum virtutes aliorum corporum mineralium, ſive conſiſtentium, ſive fluidorum.

Sed ut huic argumento utpote ad hominem non amplius immorer, ſi rem ipſam libero examini ſubiciamus, libero inquam examini earum explicationum quas vulgares Philoſophi afferre ſolent dum Phænomena univerſi deſcribunt: Eas vix intuebimur, ut veras reipſa explicationes: Neque enim Phænomenon illud ſat explicatur quod cauſæ effectrici generali aſcribitur. Sed ſpeciatim indicare debemus qui generalis illa cauſa effectum propoſitum producat.

Hebes enim prorſus is fuerit, qui petita horologii rotati deſcriptione, ſatis ſibi factum ab eo exiſtimaret, qui diceret machinam illud eſſe ab artifice confectam, licet nihil hinc explicetur de textura, co-aptationeque elateris, rotarum, libræ, aliarumque machinæ partium; nihilque dicatur de modo quo in ſe invicem agunt ut reciprocis hiſce actionibus veram diei horam indicent.

Utque

Utque is qui novit ſtructuram, aliaſque mechanichas horologii affectiones, earum ope ejuſdem explicare Phænomena poterit, quamvis nullam ei ineſſe vitam, animamve, ceu internum motus principium ſupponat; ita is qui horologii mechaniſmum non intelligit, nullam, cui quis acquieſcat, operatianum ejuſdem rationem proponere poterit, licet cum Sinenſibus dicat, cum ſcilicet Jeſuitæ horologia iſthuc primum detulerunt, horologium, Europæum eſſe animal, aut corpus animatum, ſeu anima *informatum*.

Hæc comparatio occaſioni ejuſdem proponendæ accomoda eſt, quam hac magis phyſica illuſtro: Cum quis Mathematicarum diſciplinarum rudis miratur ſolem oriri, atque occidere per hyemen in aliis horizontis partibus, inque aliis diſtantibus, diemque tum longè breviorem eſſe quam æſtivo tempore, aliquoſque dies puta medium ante martium, aut ſeptembrem, noctibus eſſe æquales, lunam interdum conjunctam ſoli, interdum oppoſitam, atque per tempora intermedia nunc unum, nunc alterum illorum planetarum pati interdum Eclipſim; hic inquam hæc omnia haud difficulter intellexerit ſi clariſſima Mathematica Aſtronomiæ elementa edoctus fuerit. At ſi has explicationes tanquam minus competentes, aut etiam deficientes rejiciat, veroſimile non eſt futurum ut ipſi ſatisfiat, ſi ipſi cum *Ariſtotele*, Scholaſticiſque dixeris ſolis & lunæ orbes aliarumque cœleſtium ſphærarum ab angelis, aut intelligentiis moveri, cum ex generalibus ejuſmodi indeterminatiſque cauſis, capere minime queat qua demum ratione commemoratum mox Phænomenon producatur.

Si quis hic objiciat hæc exempla ducta eſſe à factitiis, non a mere phyſicis corporibus: Ita paucis reſpondeo, quod non geminis modo commemoratis

moratis exemplis, ſed & omnibus ejuſdem generis applicari velim, omnibus inquam in toto hoc tractatu obviis: Sub cujus initium, ſi meminiſſem, quidpiam haud abſimile propoſuiſſem; Paucis itaque reſpondeo varia eorum exemplorum de quibus agimus proponi tantum ut illuſtrationes, aliaque utilia eſſe poſſe quamvis analoga tantum forent: Cum exempla ducta à corporibus artefactis diſtinctius concipi poſſint à vulgaribus ingeniis, minuſque dubitationi obnoxia ſint in eo in quo comparatio ipſa conſiſtit: Ejuſmodi autem exempla eo libentius utor, quod *Ariſtoteles* ipſe, ac nonnilli alii è doctioribus ipſius aſſeclis variis utantur comparationibus ductis à figuris aliiſque rerum arte factarum accidentibus, quibus rerum Phyſicarum rationem reddunt atque etiam generationis, corruptionis, formarum corporumque Naturalium. Interruptam præmiſſo hoc monito diſſertationem proſequor, addoque illud manifeſte confirmari quod alias obſervabam, ſcilicet quamvis mechanicis principiis hujuſmodi Phænomena explicari non poſſent, non propterea nobis confugiendum eſſe ad illud principium quod homines *Naturam* dicunt, aut ei acquieſcendum cum neque hujus ea ope explicari clare queant. Sed ingenue fateamur oportet neſcire adhuc nos qui fiant, hancque ignorantiam ab imperfectione intellectuum noſtrorum oriri potius, quam ex eo quod *Naturam* juxta communem acceptionem mechanicis principiis non præferamus, dum Phænomena univerſi explicamus: Cum enim Carteſius aliique acuti ingenii viri magna fiducia doceant vix ullius eum Phænomenon vere atque intelligibiliter à principiis *Ariſtoteliçorum* fuiſſe deductum, negari vix poterit ab ullo qui diſciplinas phyſico mathematicas noverit, cujuſmodi ſunt optica, aſtronomia, hydroſtatica, mechanica, magis

gis proprie ita dicta, varia Phænomena, quorum quædam hoc in tractatu commemoramus clare explicari posse principiis mechanis: Quibus propterea *Aristoteles* ipse sæpe utitur in quæstionibus mechanicis atque alibi; Quo circa quia è corpuscul*a*riorum Philosophorum princip.is rerum corporearum ratio reddi nequit, si propterea iis acquiescere non debeamus, merito sane, cum difficilius adhuc, obscuriusque earum ratio ope *Naturæ* reddi posset, posteriorem non minus, quam priorem hypothesim rejicemus, aut meliorem utraque invenire conabimur. Jam autem si quis inquirat quid utilitatis percipere lector possit ex axiomatis in præcedente septima Sectione explicatis, atque in genere ex molesta, non minus quam *libera disquisitione*, cujus non postrema pars sunt: Respondeo sperare me futurum ut hactenus proposita tum Philosophiæ naturali tum Religioni ipsi perquam utila futura sint. Quod ad naturalem Philosophiam spectat; tractatus hic utilis esse poterit ejus scientiæ cultoribus hoc nomine quod in causa futurus sit cur homines in scriptis Philosophicis non adhibeant absque magna necessitate *vocem*, *Naturam* scilicet, quæ ob summam ejusdem ambiguitatem, negligentiamque eorum qui ea utuntur in variis ejusdem acceptionibus distinguendis obscura admodum reddit hominum circa res corporeas scripta, dictave, variasque controversias gignat in quibus de voce tantum apud homines lis est, cum de rebus disputare se putant: De quibus forte nulla foret opinionum discrepantia si sublata ambiguitate homines sese exprimere possent: Præterea superior dissertatio ex hoc capite perutilis hominibus futura est, quod inde facile discere possint inepte admodum Phænomena corporea explicari hinc quod ascribantur *Naturæ*: Cum *Naturæ* quidvis ascribere [illegible] inver-

quivis æque ac Philoſophus poſſit: Hic loci animadvertere me oportebit imperitam vocum minus late patentium, minoriſque quam ſit *Naturæ* momenti, & ambiguitatis uſurpationem, fuiſſe hactenus atque etiam nunc eſſe non levem Philoſophiæ ſanioris remoram: Neque enim plerique tantum medici quamvis alioquin viri docti, Chymicique, ſed plerique etiam Phyſiologi ſat ſe ſæpe dixiſſe putarunt cum *Phænomenon* aſcripſerunt iis rebus quæ *reales qualitates* eſſe creduntur, aut à quibuſdam *Naturales facultates* vocantur, aut ab aliis compendioſiore voce *facultates*. Quorum cuilibet nomen ſcopo ſibi propoſito idoneum fingere ſolent: Licet intelligibiliter non declarent quid hæc *facultas* ſit, & quo modo operationes eidem aſcriptæ ab ea fiant: Ita attractivam facultatem homini aſcriptam, quam *putatitius Naturæ* à Vacuo horror juvat, per multa homines ſæcula admiſerunt, ut veram aſcendentium in ſuctione liquorum cauſam: Cujus tamen hodierni Philoſophi, qui explicationes à meris *facultatibus* derivatas ut hactenus declaratum eſt, deſpexerunt mechanicas, atque intelligibiles etiam cauſas aſſignarunt. Potentia magnetis attrahendi, ut loquuntur altero extremo ſeptentrionale acus magneticæ extremum, altero repellendi, habetur è præcipius ac nobiliſſimis illius lapidis facultatibus: Alibi tamen doceo qui in exiguo admodum, ſed vero genuinoque magnete mera, atque inconſpicua ſæpe texturæ mutatione, extremo magnetis meridionale prius acus extremum attrahenti vim indiderim attrahendi ſeptentrionale, oppoſitoque extremo vim illud repellendi: Adeo mirabilis hæc attractiva *facultas*, ut loquuntur a mechanica lapidis ſtructura, pendet, congruitateque cum aliis corporibus inter quæ collocatur, ac præcipue cum optico, Terreſtri, magneticiſque ejuſdem effluviis.

Sed

Sed quia alio in tractatu consulto ago de eo quod *Naturistæ facultates* vocant, in genere animadvertam vocem hanc *facultatem*, admitti posse ut orationis compendium, sed non ut reale, distinctumque agens, cum reipsa *facultas*, aut *potentia* rei, sit saltem sæpe *materia* tantum ejusdem quam *operativam* mechanicæ quædam ejusdem modificationes fecere: Dixi, *quædam*, quia omnes simul sumptæ peculiarem ipsius *Naturam* constituunt; & facile loquantur homines de *facultatibus*, Quantumvis ut distinctis, activisque principiis, hæc tamen conditio ad eas necessario non spectat. Sæpe enim, sin minus frequenter, effectus ejus quod *Naturalis facultas* reputatur, oritur à textura, figura atque ut verbo dicam, mechanica agentis dispositione qua actionem agentis remotioris ad effectum producendum determinat: Ita in horologio ut libræ vibratione indicetur hora, ut statis temporibus malleus campanam feriat, diversi tantum effectus sunt ponderis, aut elateris, quo machinæ motus imprimitur, & conservatur: ita clavis acquirere potest, aut amittere suam aperiendi ostii *facultatem*, quam forte scholastici quidam *facultatem aperitivam* vocarent, mutatione non in ipsa facta, sed in *seris* quibus applicatur, aut in manus motricis motu. Ne autem quis objiciat hæc exempla desumpta omnia esse à corporibus artefactis, subjungam cum lucida nativæ Chrystalli particula consecuta est, ut sæpe contingit figuram prismatis, debitoque in situ soli expolita est ipsius figurationem quod eam aptam reddat ad eos radios refringendos, reflectendosque certo quodam modo, tribuere eidem *qualitatem coloristicam*, qua exhibere possit atque æmulari, sin minus superare varios illos, pulcherrimosque iridis colores: Atque ita in concavo vitro metallino, licet videantur multæ esse distinctæ *facultates*, ut

inver-

invertendi, augendi varia objecta, liquefaciendi, urendi, &c. varia corpora, &c. omnes tameni llæ potentiæ ab ipſa figura tantum oriuntur, capacitate, aut lævitate quæ mechanicæ materiæ ſpeculi affectiones ſunt: Atque reipſa, ſi rite judico (licet quod dicturus ſum paradoxum videri poſſit) *variæ tamen plurimorum corporum qualitates, durabiles tantum diſpoſitiones ſunt ut hoc vel illo modo actione externorum agentium afficiantur.* Et forte ut hæc ipſa actio modificetur: Facultas enim illa qua fit *Echo*, quæ in variis locis concavis obſervatur, nihil aliud eſt quam mechanica diſpoſitio eorundem quam à figura habent, reſiſtentiaque ad ſonum reflectendum: Ut exemplum clavis ſuperius allatum reſumamus, addere licet mera poſitione alteratum illius extremum maxime ſi clavis longa fuerit, acquirere poſſe, aut deperdere tranſeuntem magneticam facultatem ab effluviis magni illius magnetis, *terræ* ſcilicet, eandemque clavim poſſe paucis momentis durabilem acquirere magnetiſmum mechanica mutatione à magnete recepta ut norunt ii qui in Philoſopia mirabilis illius *mineralis* ſeſe exercuerunt: veroque ſimile mihi videtur, idcirco præcipue viros doctos tam inhærentes, activaſque facultates tot corporibus tribuiſſe, quod cum res naturales, artefactaſque non ſat intelligerent, non ſat attente perpenderint quantum diſcrimen eſſe poſſit inter corpus abſolute conſideratum & idem corpus conſideratum in iis circumſtantiis, in quibus eſſe poteſt: Quibuſdam enim in caſibus corpori Phyſico mira quædam merito tribui poſſunt non qua tale corpus eſt, ſeorſim ab aliis conſideratum. Sed quatenus inter congrua quædam corpora ſitum eſt, eſtque præcipua, aut maxime activa pars compoſiti corporis, aut complexi ex corporibus quibus jungitur, quæque idoneæ ſunt ſtructuræ ad Phænomena quædam exhibenda:

Hoc

Hoc anologice videri poterit ex eo quod elateri contingit; ſi enim incurvus manu cujuſpiam tenetur, aut in pyxide comprimatur, ſimplex tantum quid eſt quod extenſivo conatu comprimentia removere corpora nititur. Sed in horologio arte facto vi fabricæ illius machina poterit evadere principium neſcio quot diſcrepantium ac forte contrariorum motuum ipſas inter partes, variorumque inſignium effectuum inde provenientium: Hæc obſervatio illuſtrabitur forte ſi addidero variis in corporibus fluidam ſubſtantiam ad convenientes motus determinatam æquivalere poſſe interno elateri; maxime ſi eam juvent amica agentia externa: Res ulterius exponi poterit ſi animadvertamus eum qui fiſtula harmonica perite ludit, ſi ore apertum aerem afflet, aerem in condite tantum percuſſurum, ſi tamen ea, quam ore efflat, aura, tranſeat in inſtrumentum, modificeturque illic muſici digito, arteque, ſimplex prius aura in variam abibit harmoniam. Ita pulvis nitratus ex arte temperatus licet, ſi flammam concipiat aperto in aere ſubitum tantum cum ſonitu, confuſumque lumen quod citiſſime evaneſcat, emittat; perite tamen in in pyrobolariis, aliiſque affabre factis inſtrumentis diſpoſitus, ac tum accenſus variam, gratamque lucentium corporum varietatem exhibebit, eaque Phænomena quæ merito in pyrotechnicis miramur. Phyſicum quoque exemplum quibus illuſtrentur *analogiei noſtri, ac vicarii*, ut ita loquar *elateres*, ſuppeditant cæpæ, radiceſque aloes, quæ vulgo *ſemper viva* dicitur, aliaque quædam vegetabilia; nam hæc tempore verno aeri expoſita ſi fuerint, ſucci, ſpirituſque in iis contenti adeo agitabuntur peculiari ſtructura ſolidiorum partium ut licet neque terra cooperetur neque pluvia; virides emiſſura ſint per varias ſeptimanas cauliculos, ſeu folia

lia irridia quasi in optimo consita solo forent.

Licet materiam viridium harum frondium radicales ipsæ partes subministrent, ut colligi potest ex manifesta radicum quoad molem diminutione, *gradualique* ponderis decremento, ut in faciendis hujuscemodi experimentis observavi, atque in aere etiam qui externum fluidum est, concurrensque cum succis, spiritibusque variorum insectorum, aliorumq; frigidorum animalium motum admittere poterit, eumque ita determinatum eorum organizatione, ut tempore verno, aut æstivo novam quasi vitam resumant cum per hyemem motus expertia, aut quasi mortua jacuissent: Muscæ enim, videmus, incalescente aere motum, sensumque facile recuperant, postquam utrumque amisissent per multos forte menses. Atque hæc mutatio longe citus in iisdem observari poterit calidioribus anni tempestatibus cum aer iis subtrahitur in *antlia pneumatica*, rursusque restituitur, ut iterum resurgant: Atque ut aliud quod forte gratius fuerit, exemplum afferam, quia ut mere physicum est, ita & simplex, maximeque conspicuum: Quamvis soliis radii lucem primario producant, aut forte calorem; dum tamen debito modo in roridam nubem incidunt, effingunt ibi ingentis arcus figuram, eamque varie reflexam, & refractam variis iis coloribus, quos miramur in *iride*, pingunt.

Sed prosequi me oportet ulterius observationem casu commemoratam, tanquam exemplum quo ostenderem veræ Philosophiæ progressum impediri posse ipsa hominum consuetudine assignandi *res imaginarias*, aut arbitraria nomina tanquam veras effectuum Physicorum causas: Hæc autem inter arbitraria vocabula nullum videtur maligniors, ut ita loquar, fuisse *Naturæ*, pluisque Philologiæ nocuisse quam vox hæc *Natura*, cum nulla alia fa-

tis

ties & tam diversos in scopos usurpata fuerit. Quare quamvis omnem omnino vocis *Natura* usum affiniumque ipsi locutionum tolli nolim in vulgari sermone, atque etiam in Philosophicis quibusdam dissertationibus, in quibus aut summus rigor non requiritur, aut ambiguitas ipso contextu præoccupatur, aut, ut verbo absolvam, quoties adhiberi potest tanquam sermonis compendium absque veritatis, veræque Philosophiæ præjudicio quibus in casibus ipsemet hanc vocem usurpo, futurum tamen spero ut libera nostra disquisitio nonnihil saltem conducat ad peritiorem investigationem, fœlicioremque Physicarum veritatum inventionem, si hac induci homines possint, ut minus sæpe, magisque circumspecte, tam ambigua maleque sæpe adhibita voce hac *Natura* utantur, sibique deinceps non amplius fingant veri se Physiologi partes implesse, donec methodo clara particulatim à principiis quæ intelligi possint, Phænomena deduxerint. Quod aut quis præstare meminerit, aut se non præstitisse animadvertet, si neglectis generalibus, ambiguisque vocibus conetur res explicare iis locutionibus quæ ab attentis quibuscumque lectoribus, communique intelligendi facultate præditis intelligi queant, perspicuamque hanc *Philosophandi* methodum ingeniosi quique amplecti debent hoc præsertim nomine, quod ii qui eam secuti sunt, varia rerum difficilium investigatione explicationeque, curioso hoc sæculo non solum plurima fæliciter detexerint circa varia Phænomena vulgo ad fugam *vacui* relata, sed multa etiam in *Hydrostaticis*, *Opticis*, *Anatomia*, *Botanica*, aliisque variis, quibus immorari jam nequeo, *realis Disciplinæ* partibus: Atque hæc sat fuerint de utilitate è Doctrina nostra ad Philosophiam redundante.

Quod ad religionem spectat, si, quod superius in ipsius defensionem dixi, attentius perpendatur, re-

ctequè applicetur, ſuperior diſſertatio eidem neque adverſa, neque inutilis videbitur. Quare hic in compendium reduco quod illic fuſius dixi, quibuſdam, quæ hunc in locum ſervanda erant, additis.

I. Ac primo quidem Doctrina noſtra cohiberi ii poterunt qui nimia *Naturam* veneratione proſequebantur, cohiberi inquam hi poterunt, ne in ſacrilegos eos errores inducantur quos ſpecioſas ob cauſas non Ethnici tantum Philoſophi amplexi ſunt, ſed & varii etiam Chriſtianiſmi profeſſores qui impios Gentilium errores novorum nominum tegmine haud ita pridem induxerunt; hoc auſim dicere, quod multi ex Ethnicis Scriptoribus, ut in quarta Sectione oſtenſum eſt, agnoverint quidem, ut hi ipſi faciunt, Deum, ſed vix à *Materia*, atque etiam à *Mundo* diſtinctum: atque omnino diſcrepantem à Deo *Judæorum*, ac Chriſtianorum (*a*) Deus enim noſter primo infinite perfectus eſt, tum & incorporeus & perfectior quam ut *materiam animæ* Ethnicorum *Mundanæ* inſtar animet, aut ut *anima* proprie dicta corporis cujuſcumque ſit: Deinde ut poſſit dividi, ex eoque humanæ animæ, quaſi decerpi, exſculpi, aut aliter ſeparari queant, ita ut ſint veræ partes, aut portiones propriæ ipſius ſubſtantiæ.

(*a*) *Stoici* in *Laertio* deſcribunt mundum hoc modo; *Mundus eſt qui conſtat ex cælo & terra atque ex illorum naturis, ſive qui conſtat ex diis, & hominibus iiſque rebus quæ horum gratia conditæ ſunt.* De *Chryſippo* autem è præcipuis illius Sectæ fundatoribus idem Hiſtoricus eodem libro ita loquitur; *Puriſſimum dixit ac liquidiſſimum æthera, quem etiam aſſerunt Stoici eſſe Deum ſenſibiliter veluti infuſum per ea, quæ ſunt in aere per cunctas animantes & arbores per terram autem ipſam ſecundum habitum*: Quibus convenit non tantum celeberrimus ille virgilii locus

Diog. Laer. l. 7. in vita Zenon.

cus *principio Cœlum*, &c. Sed alius quidam quem miror à viris doctis adeo inobservatum legi, cum illic *ætherem*, Deum omnipotentem vocet; tum pater omnipotens fœcundis imbribus æther, &c.

Cum Idololatræ, atque infideles de quibus ago nomine Dei ens conceperint de quo dogmatice multa asserebant, à se invicem, & magis adhuc à veritate discrepantia. (*b*) Primo enim eorum plerique Deum suum existimarunt mere corporeum, ut, præter, ea, quæ *Diogenes Laertius* aliique referunt, memini originem multis locis affirmare: Si *Eusebio* fidem adhibere vis. Veteres *Ægyptii* Theolgi *Præpar.* l. 3. c. 4. non tantum affirmarunt, Solem, Lunam, Stellas esse Deos, sed & negarunt in corporeas substantias, invisibilesque *Naturas* fabricasse mundum, sed solem tantum oculis nostris obvium; hæcque Dei corporeitas videtur esse manifesta *Hobbii*, ejusque non degenerum discipulorum opinio quorum principiis tam congrua est quam adversa religioni: Sed secundo alii sunt qui *animam* mundo concesserunt, *rationale, providensque ens*, junctum corporeæ universi parti, maxime Cœlo; quod, memini, *Aristoteles* ipse, *divinum corpus* aut *De Cœlo*, ut aliqui reddunt, l. 2. c. 3.

(*b*) Error hic rejectus opinio fuit multorum Ethnicorum Philosophorum, ac speciatim Sectæ Stoicæ de cujus authore ait *Laertius* in Vita *Zenonis*.

De divina substantia Zeno *ait mundum totum, atque cœlum*; variique Ethnici Philosophi etiam postquam Evangelium fulgere cæpisset, adoptarunt argumentum veterum Stoicorum, qui mundum concludebant animatum, & rationalem ex *Natura* humanæ animæ, quam partem intelligentis mundi partis pu-

corpus

tabant, mundi inquam quem eorum quidam Deum dicebant: *Stoici* enim in *Laertio* de vit, *Phil.* l. 7. *Affirmant mundum esse animale, quid & rationale, & intelligibile,* ἔμψυχον.

Additurq; *mundum animatum esse inde manifestum est quod anima nostra inde velut avulsa sit*; Ita *Seneca* Ep. 92. *Quid est autem cur non existimes in eo divini* aliquid existere quæ Dei pars est? Ita *Plutarchus* loquens de anima, in quæst; *Non opus solum Dei, sed & pars est, neque de ipso,* sed ex ipso nata est, & *Epictet.* diss. 1. c. 14. *Animæ ita alligatæ, & conjunctæ Deo sunt ut particulæ ejus sint.* *corpus Dei* vocat. Sed insuper tenuerunt hoc ens proprie informare hanc magnam universi massam, atque revera fuisse animam mundi; & quamvis quidam ex nuperis nostris *Asbeis* superius indicatis in hoc tractatu, magnam se huic negotio lucem afferre putent, quantum tamen de eorum doctrina rescire potui, affinis admodum est, aut fere eadem cum illa quam superius Lactantius declaravit assertam esse a Stoicis expositamque a *Maximo* pagano, sancto *Augustino*: *Equidem unicum esse Deum summum, atque magnificum, quis tam demens, tam mente captus ut negat esse certissimum? hujus nos virtutes per mundanum opus diffusas multis vocabulis invocamus, quoniam nomen ejus cuncti proprium ignoramus*; idem fere asseritur à celebri, doctoque illo *Romano Vacrone*, qui dicitur ab *Augustino de civit. Dei*, l. 7. c. 6. dixisse, *Deum se arbitari animam mundi, & hunc ipsum mundum esse Deum, sed sicut hominem sapientem, cum sit ex animo & corpore, tamen ab animo dicimus sapientem, ita mundum Deum dici ab animo, cum sit ex animo, & corpore.*

Doctrina à nobis proposita, poterit, spero, multum conducere ad defendendam divinam providentiam contra eos cavillatores qui, audacter eam condemnant ob quædam quæ Physica ip-

ipsi anomalias credunt, (morales enim huc non spectant) cujusmodi sunt monstra, terræ motus, inundationes, ignium eruptionis, fames, &c. nam juxta nostram doctrinam.

Primo Deus est agens maxime liberum; mundumque creavit non necessitate, sed voluntate libera, cum eum fabricaverit, prout ipsi visum fuerit sub rerum initia cum nulla esset præter ipsum substantia, nullaque proinde creatura, cui aliquid debere, aut à quo limitari posset.

II. Cum Deus intelligendi vi humanum intellectum infinite superaret latitudine, claritate, aliisque dotibus, non immerito quis sibi persuaserit magnum & mirabile mundi *automaton*, subordinatasque ejusdem machinas varios eum in scopos condidisse, quorum quidam spectarent præcipue ad corporeas, aliique ad rationales creaturas; quorum quidem quosdam rationi nostræ pervios reliquit, alii vero probabiliter penetrari ab ea nequeunt, utpote qui profundissima infinitæ ejusdem sapientiæ abysso contineantur.

Tertio incongruum non videtur concipere excellentissimum hoc glorioſissimumque ens ita res ordinasse, ut & ipsius opera & actiones signacula quædam attributorum ipsius forent, quibus humanus intellectus sapientiam divinam discerneret. Quod attributum nobis seipsam detegere poterit plurimarum rerum productione ope principiorum pauciſſimorum, simpliſſimorumque, modoque quam maxime uniformi proportionalii aliis attributis congruitate servata.

Quarto juxta hanc suppositionem videtur quod divinum universi authorem deceret eo modo mundum fabricare, iis facultatibus instruere, atque ejus inter partes constantes, generalesque leges constituere ejusmodi quæ propositis ipsi in mundi creatione consiliis melius congruerent, easque leges catholicas, particulares que partes ac corpora

ita

ita ſibi invicem ſubordinare, fabricæque magni ſyſtematis mundani, originali ut in omni particulari caſu tamdiu tantum privatis ejuſdem portionibus conſuleretur, quamdiu earum bonum conſtitutis à Deo catholicis in univerſo legibus congrueret, finibuſque quos ipſe ſibi in eo fabricando propoſuit qui bono *particularium creaturarum* præferendi ſunt.

Hinc, ſi miracula ſeponamus, ut res ſupra *Naturam*, eaque exempla in quibus providentia magni rectoris univerſi, negotiorumque humanorum ſpecialiter intervenit, Rationi conformiter dici poterit, Deum cum infiniti ſit intellectus cui omnia ſimul ac ſemel præſentia ſunt, clariſſime vidiſſe quid ex legibus ab ipſo ſtitutis ſecuturum foret in omni, quæ eſſe poſſet earum combinatione, atque in ommibus creaturarum circumſtantiis: Hæc autem omnia contemplatus cum conſtituiſſet corporea inter opera generales, ſtataſque motus leges ſapientiſſimis ſuis finibus conformes, conſonum admodum ipſius ſapientiæ videtur præferre, præterquam in caſibus modo exceptis Catholicas leges, altioreſque fines ſubordinatis quibuſdam, uniformitatemque regiminis, mutationi ejuſdem pro quovis rerum eventu: Non debuit itaque à generalibus legibus primum ſapientiſſime conſtitutis recedere ut particularium quarundam bono conſuleret, aut quaſdam anomalias præveniret, cujuſmodi ſunt terræ motus, inundationes, fames, &c. Quæ quidem omnia ipſis creaturis noxia admodum ſunt, eaque ipſe, quæ futura prævidit, ut Eclipſes Solis & Lunæ, imbrium in mare, atque arenoſa loca prolapſum vi originalis rerum diſpoſitionis futura prævidit, & decrevit, ſeu permiſit utpote congrua cuipiam ſapientiſſimorum finium quos ſibi ipſe omnium præſcius propoſuit, qui vel ut Creator, conſervatorque univerſi, vel ut rector creaturarum rationalium fines ſibi proponere poterit

ſive

sive physicos, sive morales, aut politicos si ita distinguere liceat quorum plurimi uni forte Deo noti sunt; unde varia Phænomena quæ anomaliæ nobis videntur, existimare debemus maxime esse congrua sectetis iis finibus, de quibus cæci nos mortales idcirco pronunciare non debemus.

Atque ex reipsa admirabili sapientia, peritiaque divini opificis conspicuis quibusdam exemplis manifesta divini inquam opificis peritia in adaptandis rebus, ejusmodi finibus usibusque merito colligimus, non minorem esse ipsius artem circa reliqua corporea ipsius opera, si horum, ut illorum particulares discernere causas possemus. Ut si Epistolam ponamus ingeniosissimam variis super argumentis scriptam, ac varios in scopos, cujus aliquæ partes planis characteribus scriptæ forent, aliæ *Cypbris*, aliæ mixtis varie characteribus, ponamus inquam hanc Epistolam accurate legi a viro docto, si partes Epistolæ quas intelligit, propositis iisdem finibus summe congruas reperit, is & rationi & æquitati conformiter judicarit eas partes quas non intelligit, aut etiam minus congruum continere sensum putat, non minus præstantissimo scriptore dignas, quam sint aliæ Epistolæ partes clariores, si peculiares ipsarum fines æque lectori paterent.

Vid. Dissertat. de causis finalibus.

Neque ingratum forte fuerit si addidero hac rerum constitutione fieri ut in quibusdam Dei operibus fines manifesti sint, conspicuaque mediorum aptitudo, [ut oculus ad videndum factus, partesq; ex quibus conconstat mire factæ sunt ad excellentissimum visionis organum] utque in aliis designati fines ultra captum nostrum esse videantur: neque inquam ingratum fuerit si addidero hac rerum constitione fieri ut sapientissimus earum Author intellectus

tellectus noſtros illuſtret, noſque doceat quam reipſa imperfecti ſint.

Si hæc providentiæ hypotheſis utilis fuerit, ut ſpero fore reſolvendis quibuſdam circa eam ſcrupulis, eam, ſcio, religioni non inutilem, exiſtimabis: Quamvis autem ſcopum non aſſequar, cum nihil hac de re dogmatice pronuntiem, ſed libere rem aliorum judicio permittam fore ſpero ut conatus ſaltem meus non minus quam illorum qui peritius ſcripſerunt, ipſa argumenti difficultate veniam obtineat: Ut ut ſit quod circa providentiam propoſui cum eo conſilio ſcriptum ſit ut Theologiæ potius inſerviat, quam ut rationem reddat cur recepta *Naturæ* notio diſcipliceat, quæ Philoſophicis præcipue objectionibus nitebatur. Spero *liberam noſtram diſquiſitionem*, licet ſecundus ipſius uſus negligeretur, religioni non inutilem fore cum primus ipſius uſus ſupra memorarus nou pendeat à meis circa providentiam notionibus, ut neque tertius, quem, quod priori nimium immoratus ſim, paucis expediam.

III. Poſtrema, ſed non minima è doctrina noſtra ad religionem redundans utilitas hæc eſt ut homines inducat ad ſolvendas Deo directe junctas admirationi laudes, gratiaſque, Deo inquam ut vero, & Soli creatori Solis, Terræ, aliarumque illarum creaturarum quæ vulgo *Naturæ opera* dicuntur: Huicque modo noſtram exprimendi erga Deum *venerationem*, qui in Scripturis *Exod.* 20. 5. *Deum ſe Zelotem* vocat, gratiudimemque declarandi: favent exempla veteris Dei populi, *Iſraelitarum*, neque inſpirati tantum veteris teſtamenti Prophetæ, ſed novi etiam promulgatores, Cœleſteſque adeo ſpiritus, qui *Rev.* 4. 2. introducuntur laudantes gratiaſque agentes Deo ob mundana ipſius opera, ne verbo quidem uſpiam facto de fictitia ejuſdem vicaria, *Natura*.

Totius Operis Concluſio.

HAbes jam dilectiſſime *Eleutheri*, pleraque, neque enim omnia ſunt, quæ hac ſuper re Scripſi, pleraque inquam *Liberæ meæ in receptæ Naturæ notionem diſquiſitionis capita*: Sub finem tamen hujuſce tentaminis, non ægre, puto, feres ſi duo triave de eo tibi propoſuero.

I. Cum trrctatus hic *diſquiſitio* tantum ſit, ſi alicubi dogmatice mentem eloquar circa *queſtiones magni momenti, aut difficultatis*, ſumendum id eſt congruenter conformiterque expreſſo hujus tractatus ſcopo: Pro tua enim Eleutheri, benignitate, prudentiaque facile animadvertes difficile admodum fuiſſe in ipſo diſputationis calore non obliviſci eorum limitum quos titulus ipſe ſuggerere potuiſſet, cum præſertim non potuerim eum in loquendo rigorem ſervare diſſertatione ipſa non enervata variis reſtrictionibus, exceptionibuſque tædio plænis quæ & tibi ipſi, & mihi moleſtiam creaſſent: Sed hoc ut dicebam de rebus *magni momenti eſt intelligendum*: Alioquin variæ ſunt locutiones, ſuppoſitiones, explanationes in recepta vulgo *Naturæ* doctrina, ejuſque Phænomenis quæ ſunt adeo precariæ, obſcuræ, incongruæ, rebuſque explicandis adeo ineptæ ut facile fatear eas mihi diſplicere, nec a me admitti.

II. Quamuis, cum obiter hunc tractatum percurrerem varias ſchedas primum obvias comperi ſimul alligatas, ne perirent, quod aliis nonnullis fatum obtigerat, priuſquam in alias inciderem; earum nonnullæ locis maxime idoneis non ſint inveniendæ: præfeſtinatione tamen, & ægritudine à tua benignitate, venialis culpæ mereri veniam potius volui quam mutato harum ſchedarum ordine novas ſuſtituere tranſitiones, connectioneſque iis quibus alias vacuitatem tractatus quem jam habes,

habes, implevi. Et ſi notiones ipſæ, ratiocinationeſque ſint ſolidæ accuratam methodum non exigunt, ut perſpicaci lectori, cujuſmodi tu es, aſſenſum extorqueant; tua pariter benignitate fretus futurum ſpero ut ſuperior admonitio apologiæ etiam loco ſit, ſi forte idem quoad ſubſtantiam, plus *vice ſimplice* occurrat in tractatu diverſis temporibus, & diverſis in circumſtantiis ſcripto: Præterquam enim quod apparentes eæ repititiones raro ni fallor, occurrent, remq; ipſam plerumq; elucidare, ac roborare, poterunt ac præterquam quod novitas ipſa, difficultaſque argumenti impulerint me ad hæc non tantum proponenda, ſed inculcanda præter hæc omnia, inquam, fieri omnino poteſt ut eadem notio variis explicandis, aut probandis veritatibus inſerviat: Ac proinde non inutiliter repeti poterit. Si autem *noſtra diſquiſitio* ſecunda vice prelum occupet, tibique rurſus offeratur, poſteaquam eam inſpexerim, audierimq; factas contra objectiones examinarimque quid tu & ipſe peccatum offenderimus, forte, ſi pervires, & otium liceat, hic tractatus quem intueri te tantum velim ut apparatum ad accuratiorem, plenioremque, meliore methodo tuo ſe coram tribunali ſiſtet: Atque ita ſecundæ meæ cogitationes correctiores forte futuræ ſunt, maturioreſque, ac fortiores quam fuerint primæ.

III. Cum argumentum *hujus diſquiſitionis* non magni tantum momenti ſit, ſed & latiſſime pateat, impulit me ut agerem de multis argumentis *Philoſophicis*, *Medicis*, *Theologicis*, &c. atque ex illis de non paucis difficilis admodum ſpeculationis. Opus autem eo laborioſius expertus ſum quod cum tentamen hoc novum omnino eſſet, continuandumque ratiocinationibus communi humani generis opinioni ſæpe repugnantibus, nihil auxilii niſi à veritate & ratione expectare poſſem. Quare ut, non auſim dicere tua me non indigere indulgentia, ita facilem te mihi, ac propitium

fore

fore puto, si hoc primo in tentamine & tam multiplici è capite difficili, veritatem quam summa sinceritate quæsii; forte non attigerim, at si animadvertas, ut probabiliter animadvertes, quosdam me in errores prolapsum, hos ut indicaris, deseram: Idque eo facilius mihi futurum est, quod ne stylus ipse intentioni obsit hanc dissertationem conscripserim, ut *dubitans potius veritatis indigator, quam instar hominis ejusdem inventæ fiducia intumescentis.*

Veniet tempus quo posteri nos tam aperta nescisse mirentur.

Senec. l. 1. q. nat. c. 25.

FINIS.

Advertiſement.

THE Declamations of *Quintillian*, being an Exercitation or Praxis upon his twelve Books, concerning the Inſtitution of an Orator. Tranſlated (from the *Oxford* Theatre Edition) into *Engliſh*, by a Learned and Ingenious hand; with the approbation of ſeveral Eminent Schoolmaſters of the City of *London*: Very uſeful for Scholars and Students in the Law.

Bazilica Chymica, & Praxis Chymiatrica, or Royal and Practical Chymiſtry, in three Treatiſes; being a Tranſlation of *Oſwald Crollius* his Royal Chymiſtry: Inlarged by *John Hartman*. To be ſold by *John Taylor*, at the *Globe* in St. *Paul*'s Church-yard.

Operum Honeratiſſimi

ROBERTI BOYLE

In Lucem Editorum Catalogus.

NOva Experimenta Phyſico Mechanica, de vi aeris elaſtica, ejuſque effectibus. Anglie edit. ann. d. 1660.

Defenſio doctrinæ de Elatere, & gravitate aeris propoſitæ in novis experimentis phyſico mechanicis adverſus objectiones franciſci lini. 1661.

Tractatus de mira aeris, etiam circa calorem rarefactione, de duratione virtutis elaſticæ aeris expanſi, de condenſatione aeris, ſolo frigore facta, ejuſque compreſſione ſine machinis, & de ejuſdem quantitatis aeris, rarefacti, & compreſſi mire diſcrepante extenſione.

Paradoxa hydroſtatica. Angl. ed. 1660.

Tentamina quædam Phiſiologica quibus ſubjungitur ſpecimen phyſico-Chymicum de differentibus partibus, & redintegratione nitri, nec non hiſtoria fluiditatis & firmitatis, ut & tractatus de abſoluta quiete in corporibus. Angl. ed. 1663.

Chymiſta Scépticus. Angl. ed 1661. & rurſus multis additis. Ann. Dom. 1680.

Experimenta & conſiderationes de coloribus & ſpeciatim de natura Albedinis, & Nigredinis cum obſervationibus de adamante in tenebris lucente.

Tractatus in quibus continentur ſuſpiciones de latentibus quibuſdam qualitatibus aeris, una cum appendice de magnetibus cœleſtibus, &c 1674.

Exercitationes de Atmoſphæris corporum conſiſtentium.

sistentium, deque mirâ subtilitate, & determinata natura, & insigni vi effluviorum subjunctis experementis novis ostendentibus posse partes ignis & flammæ reddi stabiles, ponderabilesque, una cum detecta ponderabilitate vitri ac ponderalibus partibus flammæ.

Specimen de gemmarum origine, & virtutibus. Angl. ed 1672.

De origine formarum. Angl. ed. 1. 1669. 2. 1671.

De stylo Sacræ Scripturæ.

Apparatus ad historiam sanguinis humani. 1684.

Tentamen porositatis corporum. ib.

De summa veneratione Deo ad humano intellectu debita ob ejusdem sapientiam, ac potestatem. Ann. 1685.

Tentamen magnorum effectuum languidi etiam, atque imperfecti motus. Angl. ed. 1685.

De Remediis Specificis, simpliciumque utilitate. 1686.

Experimentalis historia colorum incepta. 1669.

Introductio ad historiam qualitatum particularium subjunctis tractatibus de cosmicis rerum qualitatibus de temperie subteranearum regionum, de temperie submarinarum regionum, & fundo maris. Angl. ed. 1671.

Noctiluca aeris. Angl. ed. 1680.

Sequentes Tractatus nondum sunt.

Latine Editi.

Examen Dialogorum Physicorum Hobbesie de aere. Angl. edit. Ann. Dom. 1661.

De utilitate experimentalis Philosophiæ. Tom. 1. Angl. ed 1664. Tom. 2. Angl. ed. 1669.

Experimentalis historia frigoris incepta, accessit dissertatio de Antiperistasi, &c. Angl. ed 1665.

Tractatus nova experimenta flammæ & aeris com-

complexus: Acceſſit diſſertatio hydroſtatica Angl. ed. a 1672.

Tractatus obſervationes complexus de ſalſedine maris, acceſſit dialogus ſcepticus de natura frigoris. Angl. ed. 1674.

De excellellentia Mechanicæ hypotheſis. ph. tr. n. 103. p. 53.

Experimenta & obſervationes mechanicæ originis variarum particularium qualitatum: Acceſſit refutatio hypotheſis acidi, & Alcali Angl. ed. 1675. Hic liber plurimos philoſophicos tractatus, & experementa pluſquam ducenta complexus jam paratus eſt ad prelum: Continuatio novorum phyſico-mechanicorum experimentorum pars. ſecund. Angl. ed. an. 1680.

His libris in latinum ſermonem traducendis quidam jam Londini operam navat.

Errata corrige ſic.

PAge 67. line 17. lege *ac tum*, p. 69. l. 27. le. *grave aquæ*, p. 176. l. 7. le. *ni*, ib. l. 8. le. *indagator*.